MESSAGGERO DEI ragazzi

BASILICA DEL SANTO
1988
19
PADOVA

088

I lavori vanno inviati a
«Spazio libero»
Messaggero dei Ragazzi
Basilica del Santo
35123 Padova

Spazio Libero

Cerca... spazio
(vedi pp. 40-41)

Spazio Libero, che ospita le vostre poesie e prose, diventa più grande ed entra all'interno del giornale, insieme agli altri articoli e rubriche (in questo numero è alle pagine 40-41).

Sarà sempre più interessante, tut-

posto per tutti

Desiderano corrispondere

SOMMARIO 19

Ciao ragazzi,

vi siete accorti che qui, nella pagina di sinistra, lo «Spazio Libero» sta sloggiando? No, non sta scomparendo, ma cerca casa più ampia, più bella, perché è cresciuto. Siete stati voi a farlo crescere con l'abbondante materiale che mi mandate.

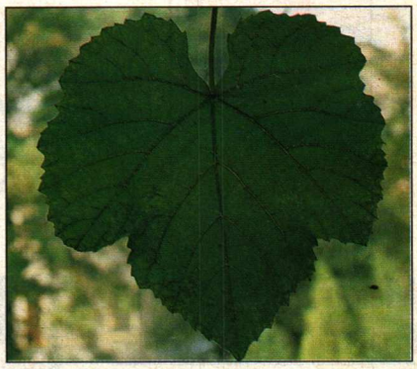
Ora ci saranno due pagine a colori, pronte ad accogliere tutto quello che volete offrire agli amici lettori, compresi disegni e foto. E' tutto vostro: come dire l'avete fatto crescere, ora mantenetelo!

7 MARZORATI E L'UNICEF

Chissà perché quando si pensa ad un campione dello sport si ha l'impressione che sia di un altro pianeta o scostante o prezioso. Ho conosciuto Pier Luigi Marzorati - un vero fenomeno per chi conosce da qualche tempo il basket - e l'ho trovato eccezionale per spontaneità, simpatia, semplicità e impegno. E' entusiasta dell'incarico di ambasciatore del Comitato italiano dell'Unicef e ne vuol parlare a tutti voi, anzi cerca amici che gli scrivano, gli chiedano informazioni, ecc.

18 IL SOGNO di M. L. KING

Si è quetata finalmente l'onda del '68, un'onda gonfiata dalle elucubrazioni di politici, sociologi, tuttologi. Noi non abbiamo ritenuto opportuno annoiarvi su fatti che non vi interessano. Ma del '68 conserviamo il ricordo di una persona straordinaria, uccisa per i suoi ideali e le sue conquiste, è Martin Luther King.



24 I MISTERI (svelati) DELLA NATURA

Leggendo gli articoli di Maria Grazia mi è venuto spostaneo definirla la «Piero Angela» del MERA. Argomenti difficili e notoriamente barbosi li rende talmente chiari e semplici da trasformare le sue pagine in piccole puntate di Quark. Se volete una verifica cimentatevi con la Fotosintesi.

Vi auguro un autunno tranquillo, pieno di progetti e di impegni: c'è, come nella natura, il tempo della semina. Non buttatelo via, ma date il meglio di voi stessi per essere pronti ai grandi appuntamenti.

Un ciao a tutti e a presto

Ciao

fra Simplicio

indice

4 **Fra Simplicio risponde**

10 Fumetto
Clifton - Una pantera per il colonnello

22 **Fare il bello e il brutto tempo**
di Luigi Butti

30 **Piante per la gola, l'alimentazione e la salute**
di Arianna Lorenzetto

33 **MISSAEST-14**
Guida alle liturgie domenicali

37 **Il personal computer**
di Luigi Labbate

39 Esplorazione spaziale
Prima Phobos poi Marte
di Silvio Revelli

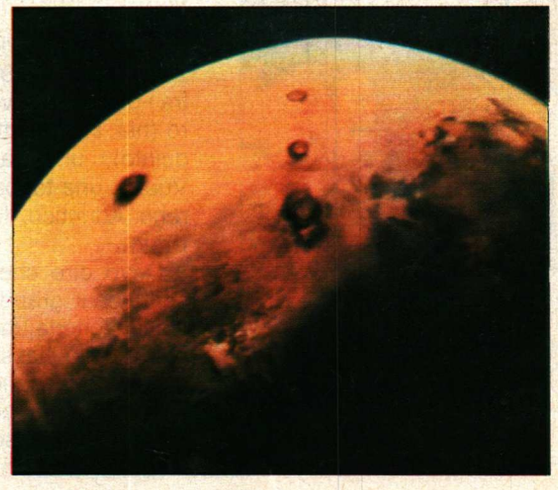
42 **Spazio Libero**

44 Fumetto
I Vichinghi di Paolo Ongaro

56 **Giromera**

58 Sport
L'arbitro: l'uomo in nero
di Gianni Torriani

62 Musica
Son tornati i Duran Duran
di Maria Paola D'Emilio



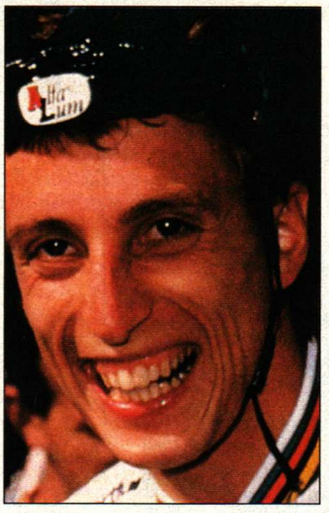
Una visione di Marte *(pag.39)*

caro fra simplicio

Maurizio Fòndriest

Siamo un gruppo di lettori del MERA e tifosi di ciclismo. Siamo stati «folgorati» dalla vittoria di Fondriest ai campionati del mondo. Ma sappiamo tanto poco di lui. Grazie per tutto quello che ci direi (che noi non sappiamo) del nostro idolo sportivo.

Piccoli amici del «Club ciclistico» di Empoli (FI)



Difficile trovare notizie nuove su Maurizio, anche perché dopo il titolo mondiale tutta la stampa gli ha fatto una «radiografia» completa. Per sapere qualcosa di nuovo bisognerebbe incontrarlo, ed io mi propongo di farlo e spero proprio di riuscirci.

Ad ogni modo per ora vi fornisco le notizie che possiedo.

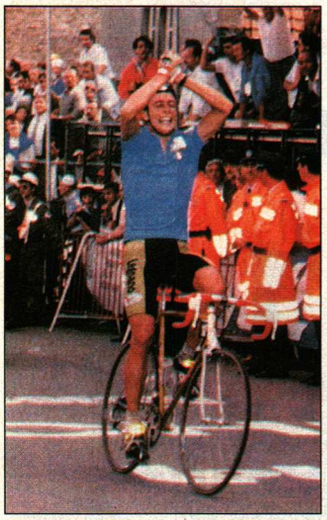
Maurizio Fòndriest (con l'accento sopra la o) è nato a Cles (Trento) il 15 gennaio 1965. E' alto m. 1.81, pesa Kg 68 e le sue pulsazioni cardiache sono di 40-42 battute.

I suoi primi tifosi sono il papà Cornelio, la mamma Annamaria e il fratello Francesco di 25 anni, che proprio di questi tempi s'è rimesso a correre in bicicletta fra i dilettanti, dopo due anni di sosta.

Finora le vittorie di Maurizio erano state: 99 successi fra i dilettanti, 2 volte azzurro (nel 1985, settimo, 1986 quinto), una tappa della Vuelta, una tappa della Tirreno Adriatico, la corsa di Prato.

Devo dire che si è presentato al grande ciclismo con l'etichetta, meritata, del primo della classe. E la coscienza di esserlo l'ha reso inizialmente un po' antipatico e presuntuoso. Tanto è vero che si è scontrato più volte con i «padrini» del nostro ciclismo (Saronni, Argentin, Visentini...). E costoro gli hanno rinfacciato che prima di parlare bisogna saper pedalare. E Maurizio non ha perso l'occasione per dimostrare di esserne capace. Anzi, da quando si è laureato campione del mondo, si è manifestato più umile, più determinato, più vincente.

Ha vinto la 13 maglia iridata per l'Italia correndo con una bicicletta *Legnano,* del peso totale di 11 chili, domenica 28 agosto a Renaix (Belgio) in un contrastato finale del campionato del mondo di ciclismo su strada. Con la caduta di Criquielion, Maurizio ha scattato e ha tagliato il traguardo prima di Bauer, attirandosi le ire dei tifosi belgi.



Il vittorioso arrivo di Fòndriest ai Mondiali

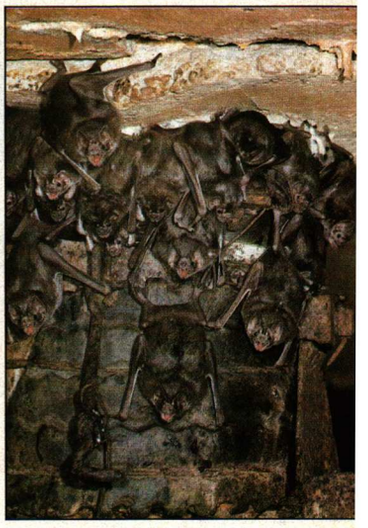
Pipistrelli e vampiri

Devo raccontarti di quello che mi è successo questa estate. Una sera, entrata in camera, ho trovato un pipistrello che volava radente al soffitto. Mi sono talmente spaventata quasi da svenire e solo con l'aiuto dei miei siamo riusciti a farlo fuggire dalla finestra.

E' vero che i pipistrelli succhiano il sangue? Esistono i vampiri veri tipo Dracula?

Anna G. Silemi di Ascoli Piceno

Non hai corso proprio nessun pericolo, cara Anna, perché i pipistrelli o *Chirotteri* che vivono da noi sono bestiole innocue che mangiano insetti e quindi sono utili all'agricoltura. Il pipistrello intruso che è entrato in camera tua, poi, è dotato di sensibilissime «antenne radar» che lo fanno dirigere automaticamente e a evitare corpi estranei e perciò mai vi sareste scontrati.



Famiglia di pipistrelli-vampiri

Il guaio sarebbe stato per te, invece, se ti fossi trovata, supponiamo, in vacanza in Messico o in Bolivia o in Argentina. Qui esistono veramente i pipistrelli-vampiri.

Questi *«orribili»* animali sono dotati di incisivi affilatissimi e canini a forma di falce. Sono capaci di mordere senza procurare il minimo dolore: inavvertiti, quindi, feriscono al collo le persone addormentate, che

soltanto al risveglio si troveranno una ferita tondeggiante, larga non più di tre millimetri. Questi sono i vampiri della famiglia dei *Desmontidi.*

I Chirotteri comunemente chiamati vampiri sono così avvolti nella fama di «succhiatori di sangue». L'unica specie davvero... vampiresca nel suo modo di nutrirsi viene detta «vampiro vero» ed è il *Desmodus rotundus.* Un animale da incubo: corre con tutti e quattro gli arti sul corpo delle vittime, sia uomini che animali, con movimenti simili a quelli dei grossi ragni.

I vampiri veri furono osservati per la prima volta dai *conquistadores* spagnoli, nel Nuovo Mondo. E' dai loro racconti che deriva la leggenda destinata a vivere così a lungo nella letteratura e nell'immaginazione. Bisogna tenere ben presente che non si tratta di succhiatori: essi determinano solo piccole ferite e bevono poche stille di sangue per volta.

E veniamo a Dracula.

Bram Stoker, scrittore irlandese, è il principale responsabile della diffusione di questa fosca leggenda. Il suo romanzo, *Dracula,* fu pubblicato nel 1897.

Vlad Tepes, il leggendario conte Dracula

Il conte Dracula esisteva davvero, in Romania, ma probabilmente succhiava il sangue solo metaforicamente ai suoi contadini, sfruttandoli e sottoponendoli a ogni sorta di angherie. La sua avidità divenne leggendaria, fino al punto di essere raffigurata nella terribile storia di un morto-vivente, che deve nutrirsi di sangue umano per sopravvivere.

Agricoltura idroponica

Sono un vostro abbonato e leggendo il MERA mi ha colpito un articolo che parla dell'agricoltura idroponica (cfr. MERA n.11).

Voglio specializzarmi in questo campo a mie spese e vorrei sapere da voi se ci sono libri specializzati su questo tema e quali sono.

Vorrei poi sapere se c'è qualche persona veramente specializzata in Italia che sappia quasi tutto sull'argomento. Grazie di tutto.

Maurizio Odorico
di Ramuscello (PN)

Risponde Luigi Butti.

Le nuove tecniche agricole sono, ovviamente, al centro dell'attenzione in tutti gli istituti scolastici ad indirizzo agrario ed agro-alimentare. In particolare, la «nuova agricoltura» è oggetto di ricerche e applicazioni nelle Facoltà di Agraria delle principali università italiane. Se vuoi informazioni attendibili (anche per orientarti negli studi) dovresti rivolgerti alle segreterie degli Istituti universitari che si occupano delle più attuali tecniche di coltivazione: come quelli delle università di Milano, Bologna, Brescia e Pavia.

Ti sarà inoltre utile sapere che, prossimamente, verrà aperta nel comune di Gazoldo degli Ippoliti (Mantova) la prima scuola italiana di biotecnologia, destinata a preparare gli operatori necessari soprattutto nel settore delle applicazioni biotecnologiche in agricoltura.

Questa istituzione scolastica dovrebbe diventare un Centro para-universitario in grado di formare specialisti altamente qualificati, mediante corsi di durata biennale. Per avere l'elenco aggiornato dei testi pubblicati sull'argomento che ti interessa puoi richiedere il catalogo della Cooperativa Libraria Editrice per le Scienze Agrarie, Alimentari e Veterinarie (CLESAV, via Bazzini, 24 - 20131 Milano, tel. 02 - 296916).

CONTADINO, ADDIO!

Piante coltivate al di fuori del terreno. Pomodori, lattuga e cetrioli normalmente raccolti in Alaska. Piantagioni di frutta nel deserto. Tonnellate di foraggio prodotte quotidianamente in vasoi di plastica. Coltivazione su vasta scala di arbusti mai sfruttati, in grado di fornire alimenti o materie prime di rilevante interesse industriale. Microbi innocui per l'uomo al posto di insetticidi chimici pericolosi.

Ogni anno gli insetti divorano cento milioni di tonnellate di cereali immagazzinati, senza contare gli enormi danni che arrecano direttamente alle colture. Per questa calamità biologi ed esperti di «ingegneria genetica» hanno messo a punto diversi rimedi: dalla sterilizzazione dei maschi di specie parassite alla diffusione di un batterio micidiale per gli insetti, che ora è «allevato» nei laboratori e messo in commercio sotto forma di preparato liquido o in polvere.

E' soltanto una parte della rivoluzione in atto nel settore agricolo, con l'impiego delle più recenti conoscenze scientifiche e dei più avanzati mezzi tecnici.

In queste immagini vi presentiamo alcune tecniche agricole futuristiche, eppure già applicate.

Luigi Butti

COMINCIA L'AGRICOLTURA DEL DUEMILA

Il primo computer

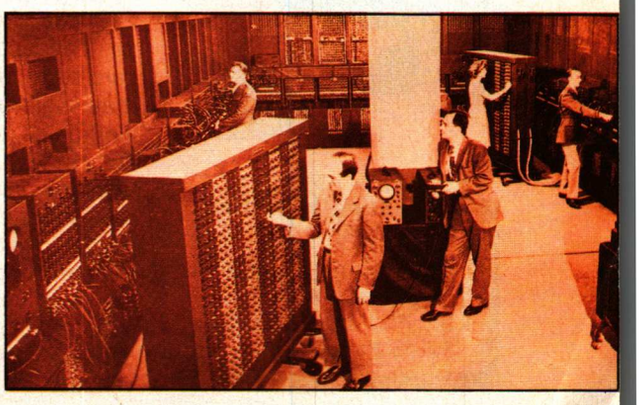
Mi chiamo Daniele, ho 12 anni e sono un appassionato di computers.

Mi piacerebbe sapere qual è stato il primo computer e la storia di queste «macchine».

Daniele Silva
di Trezzo sull'Adda (MI)

Risponde Luigi Labbate.

Il primo *Elaboratore Elettronico,* costruito e progettato nel 1946 presso l'Università della Pennsylvania, è stato l'ENIAC. Esso può ritenersi il capostipite dei ⇨



Il primo computer a valvole termoioniche (1946)

caro fra simplicio

calcolatori della *prima generazione* (1946-1958); funzionava a valvole termoioniche (circa 18.000) e occupava una superficie di 180 metri quadrati.

Le valvole, come le lampade ad incandescenza, dopo un certo numero di ore di funzionamento si esaurivano, per cui bisognava provvedere a sostituirle, il che richiedeva un impiego di tecnici e frequenti tempi di interruzione dell'elaboratore.

Nel 1948 fu realizzato il «MARK 1», un elaboratore elettronico a programma memorizzato, cui si arrivò in base al modello di computer «moderno», dovuto a John Von Neumann (1903-1957).

Tale elaboratore doveva operare su dati e istruzioni, in codice binario, presenti nella memoria centrale. La macchina era in grado di elaborare autonomamente cicli ripetitivi di operazioni e di eseguire in sequenza tutte le istruzioni di un programma.

Personal computer M 240 Olivetti, della quarta generazione.

I calcolatori della *seconda generazione* (1958-1964) sono caratterizzati dall'impiego di dispositivi elettronici a semiconduttore «transistor», al posto delle valvole e da una memoria centrale costituita da anelli di ferrite, del diametro di 2 mm. La ferrite, materiale ferromagnetico, è in grado di magnetizzarsi quando è immersa in un campo magnetico, generato per esempio dal passaggio della corrente elettrica in un conduttore. Con l'impiego delle nuove tecnologie i calcolatori della seconda generazione, rispetto a quelli precedenti, divennero più affidabili, più veloci, più compatti e, a parità di memoria centrale, anche più economici.

Con l'impiego dei circuiti integrati e miniaturizzati ebbero inizio i calcolatori della *Terza generazione* (1964).

Questi circuiti miniaturizzati consentivano di realizzare su pochi millimetri quadrati migliaia di componenti elettronici (transistor, resistenze, ecc.). Con queste tecniche innovative le dimensioni dei calcolatori e i costi degli stessi si ridussero notevolmente; inoltre aumentò la velocità di elaborazione, l'affidabilità dell'hardware e la memoria centrale.

Successivamente (anni '70 - '80), con l'impiego dei circuiti integrati su larga scala, hanno avuto origine gli elaboratori della *Quarta generazione.*

Essi sono caratterizzati da un ulteriore aumento della velocità di elaborazione, dell'affidabilità e della memoria centrale e parallelamente i costi si sono ancora abbassati, tanto che l'acquisto di un personal computer è ormai alla portata di tutti, quasi alla pari di un comune elettrodomestico.

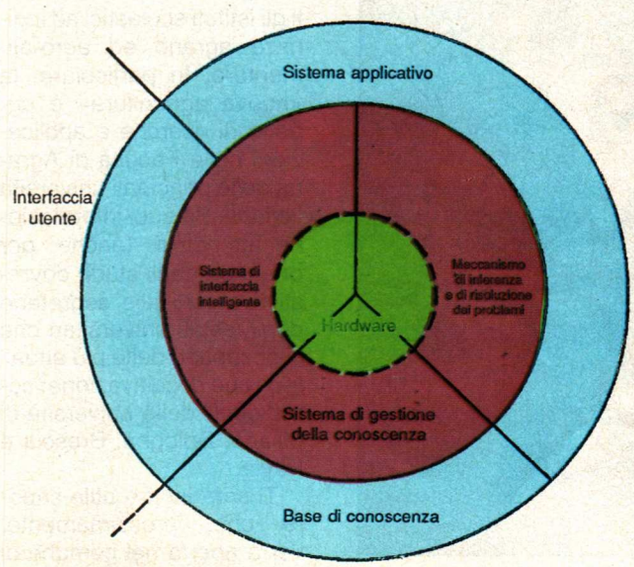
Attualmente si parla di *Quinta generazione,* la quale rappresenta una svolta fondamentale nello sviluppo degli elaboratori elettronici. Infatti, mentre le prime quattro generazioni di computer sono caratterizzate da una macchina (obbediente esecutore), in grado di elaborare i dati seguendo le istruzioni di un programma (scritto dall'uomo e poi trasferito nella memoria centrale), le macchine della quinta generazione, dette anche a «intelligenza artificiale», una volta trasferita in esse una «base di conoscenza», riescono a produrre autonomamente un programma e quindi a risolvere il problema.

In questa quinta generazione si sentirà parlare sempre più di «Sistemi esperti», cioé di sistemi che riescono ad autoprogrammarsi. Pur tuttavia, non bisogna dimenticare che, per quanto intelligenti, sono sempre macchine «non sensate» e potrebbero produrre risultati non attendibili, non fosse altro perché degli errori potrebbero essere nascosti nella base di conoscenza loro trasmessa.

■

Indirizzate le vostre lettere a:

Fra Simplicio - Messaggero dei Ragazzi - Basilica del Santo - 35123 Padova



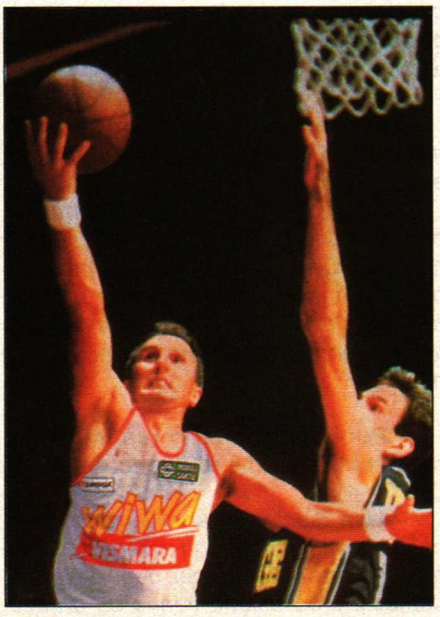
Gli elementi di un computer della quinta generazione.

BENTORNATO MARZORATI

C' è un doppio motivo per dedicare la copertina a Pier Luigi Marzorati. Intanto è un personaggio importante nel mondo dello sport e ha grandi valori umani anche fuori dell'ambito sportivo. Poi perché da questo numero comincia a presentare una rubrica sui problemi dei ragazzi e dei bambini del mondo, specie della parte povera del mondo: risponderà alle vostre lettere, vi racconterà esperienze importanti, presenterà iniziative per aiutare bambini e ragazzi del terzo mondo, o meglio, ci tiene a sottolineare, dei paesi in via di sviluppo.

Prima di spiegarvi perché è qualificato per parlare di quei problemi, vi ricordiamo in due righe chi è sul piano sportivo Pier Luigi, il nostro fedele lettore da vent'anni e nuovo amico del MERA.

Chi conosce la pallacanestro non ha dubbi. Marzorati è il miglior regista - play maker, si dice oggi - che il basket abbia avuto.



Non mi viene in mente nessun campione di giochi di squadra con i suoi titoli.

Cominciò a giocare in serie A nel 1969, a 17 anni. Ora sta disputando il suo 20 campionato di serie A.

Ha partecipato a 4 Olimpiadi; ha indossato la maglia azzurra 278 volte. Ha vinto 2 scudetti, 2 coppe dei campioni, 4 coppe delle coppe, 3 coppe Korac, 2 coppe intercontinentali per squadre di club. E' stato una volta campione europeo con la nazionale e medaglia d'argento alle olimpiadi.

Oltre a essere un campione straordinario, Pier Luigi è una persona che fa le cose con serietà (si è laureato in ingegneria civile a 26 anni) e dedica parte

BENTORNATO, MARZORATI

del suo tempo ad aiutare gli altri. Per questo - e qui veniamo alla sua qualifica per parlare dei problemi dell'infanzia nel mondo - nel 1986 ha accettato la proposta di diventare «ambasciatore dell'UNICEF».

Come saprete, l'UNICEF è l'istituto delle Nazioni Unite per l'aiuto ai bambini in difficoltà, specie dei paesi sottosviluppati.

Nessun ragazzo che non sia un perfetto egoista può «dimenticare» che decine di milioni di suoi coetanei o più piccoli nel mondo non hanno acqua, cibo, cure mediche, case sufficienti. E milioni sono orfani, analfabeti, malati, maltrattati: nessun ragazzo può parlare di pace se non comincia dal suo impegno, grande o piccolo, per questi suoi fratelli e sorelle. L'impegno comincia per forza dal conoscere le situazioni, quel che si fa e che si dovrebbe fare per affrontarle. Il MERA ve le presenta per mezzo di Marzorati perché questo campione dimostra che ci si può occupare degli altri anche studiando, lavorando e facendo sport.

Per avviare questa nuova amicizia tra gli amici e amiche del Messaggero dei Ragazzi e Pier Luigi, vogliamo presentarvelo per bene. Per questo siamo andati a trovarlo a Marostica (VI) dov'era per una partita della Vismara-Cantù e abbiamo fatto una lunga e interessante chiacchierata.

— Pier Luigi, perché con tutti gli impegni che hai, accetti di tenere questa rubrica per i lettori del MERA?

— Intanto sono stato anch'io per molti anni lettore del Messaggero dei Ragazzi, e al «mio» giornale ho pensato quando ho cominciato a collaborare con l'UNICEF.

Poi, perché credo che se uno è cristiano, non può limitarsi a dire «Credo in Dio padre onnipotente...» quando va a messa senza darne testimonianza in tutte le circostanze.

Se i risultati raggiunti nella pallacanestro fanno sì che io possa essere più seguito dai giovani, ho il dovere di comunicare loro i messaggi in cui credo.

— Quali sono?

— Be', intanto, nessuno può chiudersi nei suoi comodi, nei successi e non occuparsi degli altri: in questo modo si condanna al fallimento come persona.

— Ma i successi sportivi?

— Per non dire altro, la carriera sportiva a 30-36 anni finisce: se non hai costruito resti a mani vuote. I soldi di per sé contano poco. Certo ognuno deve guadagnare quanto basta per vivere, ma poi bisogna avere un ideale, un obiettivo autentico nella vita...

— E si riesce a perseguirlo anche nello sport professionistico che oggi assorbe tanto?

— Se uno ha motivazioni importanti - per me sono quelle del cristianesimo - ha il potenziale per superare gli ostacoli più difficili; se vi sono coinvolto profondamente, trovo in ogni caso il modo e il tempo per far le cose che per me contano.

— Puoi dirci un altro tuo impegno significativo prima di quelio dell'UNICEF?

— Una diecina di anni fa, quasi per caso cominciammo (con parenti e amici) a preparare il Natale per degli istituti di bambini. L'occasione venne da un mio cugino che aveva un'attività di recupero di materiali di scarto. La Fonte Levissima di Cantù gli diede un carico di lattine e bottiglie di bibite con difetti di aspetto. Ci mettemmo a recuperare i prodotti che erano buoni, comprammo magliette, scarpe e altri doni e organizzammo il primo Natale.

In quell'occasione imparai che bisogna avere un gruppo per fare le cose, in cui ognuno crede in quel che fa e lo sente come impegno.

— C'è rapporto tra il tuo impegno per gli altri e la tua vita sportiva?

— Sono cresciuto come ragazzo di oratorio, dove si fa sport con un fine educativo, sociale. A me poi piace molto lavorare per quello che fa arricchire la comunità in cui vivo. Il rapporto con gli altri, con i loro problemi anche gravi, mi serve a dare una giusta misura ai miei successi, alle mie felicità e alle tristezze e preoccupazioni.

Ho imparato che se lo sport è tutto affari e spettacolo, diventa esasperato e logorante.

— A quanti anni hai cominciato a giocare a pallacanestro?

— Nel 1965, quando avevo 13 anni. 4 anni dopo giocavo in serie A, a Cantù dove la mia famiglia si era trasferita.

— Hai dovuto fare molti sacrifici?

— Tutti i risultati importanti richiedono numerosi sacrifici.

— I genitori ti aiutavano?

— Certo, ma per loro la scuola veniva prima e finché non sono arrivato a giocare in A non davano tanta importanza al basket.

— I ragazzi di oggi che frequenti, accettano di sacrificarsi pur di raggiungere fini importanti?

— Questi della generazione che non ha esperienza di tempi difficili, né del sacrificio per guadagnarsi da vivere, faticano a capire la necessità del sacrificio. Oltretutto spesso vengono viziati dagli stessi genitori. I miei non mi avrebbero mai permesso di saltare scuola per riposarmi o prepararmi a una partita. Oggi un compito importante dell'educatore è dare ai ragazzi il senso del rapporto tra sacrificio e risultato. Gli sforzi formativi devono puntare da un lato a non far considerare i soldi come il primo fine della vita, ma come un mezzo per fare quel che conta veramente, dall'altro a vedere quanto costano in fatica.

— Tu hai provato ad applicare questi principi educativi?

— Questa estate ero in Valtellina per una delle settimane di minibasket e impegno per l'UNICEF con bambini di 6-12 anni, che ho promosso attraverso Topolino. (Altre ne faremo a Siracusa, Gardaland, Caserta, ecc.). Ogni giorno si faceva qualche ragionamento sulle situazioni drammatiche dei bambini dei paesi sottosviluppati. Ho proposto ai ragazzi di fare qualche rinuncia per dei loro coetanei che non sanno se domani avranno da vivere. Uno ha portato 100mila lire ricevute dai genitori: per lui non era un sacrificio perciò gli ho proposto di riportarli indietro. Alla fine avevamo raccolto 130mila lire, tutte fatte con piccole-grandi rinunce, al gelato, alla bibita, ecc.

— Perché concentri i tuoi sforzi per l'UNICEF sui bambini e ragazzi, anziché sugli adulti che hanno maggiori possibilità economiche?

— Perché sono i più aperti ad accettare un certo messaggio di solidarietà.

— Ci sono altri sportivi che si dedicano a cose del genere?

— Sì, e alcuni senza farlo sapere.

Diverse squadre di calcio mettono degli abbonamenti a disposizione di bambini con handicap o con scarse possibilità.

Il mio compagno di squadra Ken Benson che ha giocato dieci anni nel torneo NBA (il massimo negli Stati Uniti) era molto impegnato con i bambini handicappati. Una volta tutta la mia squadra ha dato volentieri un premio partita per finanziare uno dei nostri «Natali».

Il Milan si è impegnato con entusiasmo a fare qualcosa per l'UNICEF: devo vedere più precisamente con Sacchi e Berlusconi che cosa potremo fare.

— Che influenza ha il campione sportivo sui ragazzi che lo prendono a modello?

— Dipende da come si propone il campione: se è tutto guadagni, bella vita, fama, non è certo positivo. Del resto, lo sportivo che pensa solo a se stesso, a crearsi un mito, finisce col distruggersi. Se invece viene percepito come uno che con sacrificio ha potuto realizzarsi, che non imposta la sua vita sull'egoismo, allora riesce ad avere una grande funzione educativa.

— Quali persone sono state più importanti per la tua crescita umana?

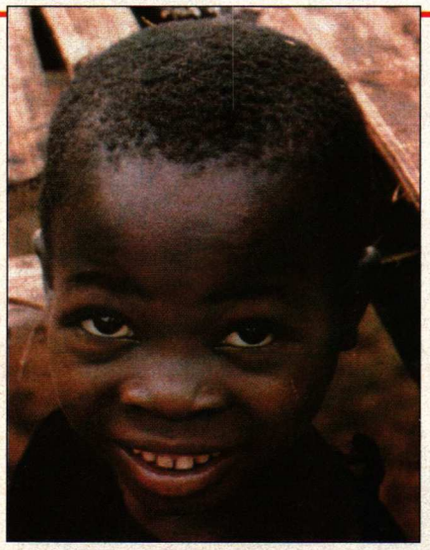
— Dopo i genitori, il manager Marbelli e l'allenatore Valerio Bianchinio che mi ha fatto capire come la pallacanestro non conta solo per il risultato, ma serve anche a dare un significato alla vita.

— Quali persone ammiri di più?

— Il Papa; anche papa Giovanni e papa Luciani (sono convinto che sarebbe stato un gran Papa). Gorbaciov mi piace molto, perché ha avuto il coraggio di fare scelte difficili. Tra gli imprenditori mi piace Benetton e mi affascina Berlusconi, che mi pare una gran persona sotto il profilo umano.

Finisce il nostro incontro con Pier Luigi Marzorati. Prima di andar via, si fa fotografare col MERA in mano. In fondo era anche il suo giornale e ora, in maniera diversa lo è di nuovo.

Benvenuto tra noi Pier Luigi. ■



Cari ragazzi, vi domanderete - come tanti lo domandano a me - perché, avendo una intensa attività professionistica sportiva e dovendo prepararmi un'attività professionale per quando smetterò di lavorare col basket, mi sono dedicato all'UNICEF. Alcuni motivi li avrete capiti leggendo l'intervista qui sopra, ma uno manca: la realtà dei bambini nel mondo, specie nel terzo mondo, espressa in cifre.

Quando ho letto quelle cifre mi sono detto: devo fare qualcosa.

Eccole, aggiornate, perché da allora sono passati due anni, ma non molto migliori di allora.

Infezioni e malnutrizione prolungata uccidono circa 250mila bambini ogni settimana nei paesi sottosviluppati.

Sarebbero di più se non venissero salvati dall'aiuto internazionale di stati e organizzazioni come l'UNICEF.

Già oggi, con mezzi poco costosi (come acqua pulita, sale e zucchero, o con minestre di cereali per quelli che soffrono di diarrea) si salvano circa 60mila bambini la settimana.

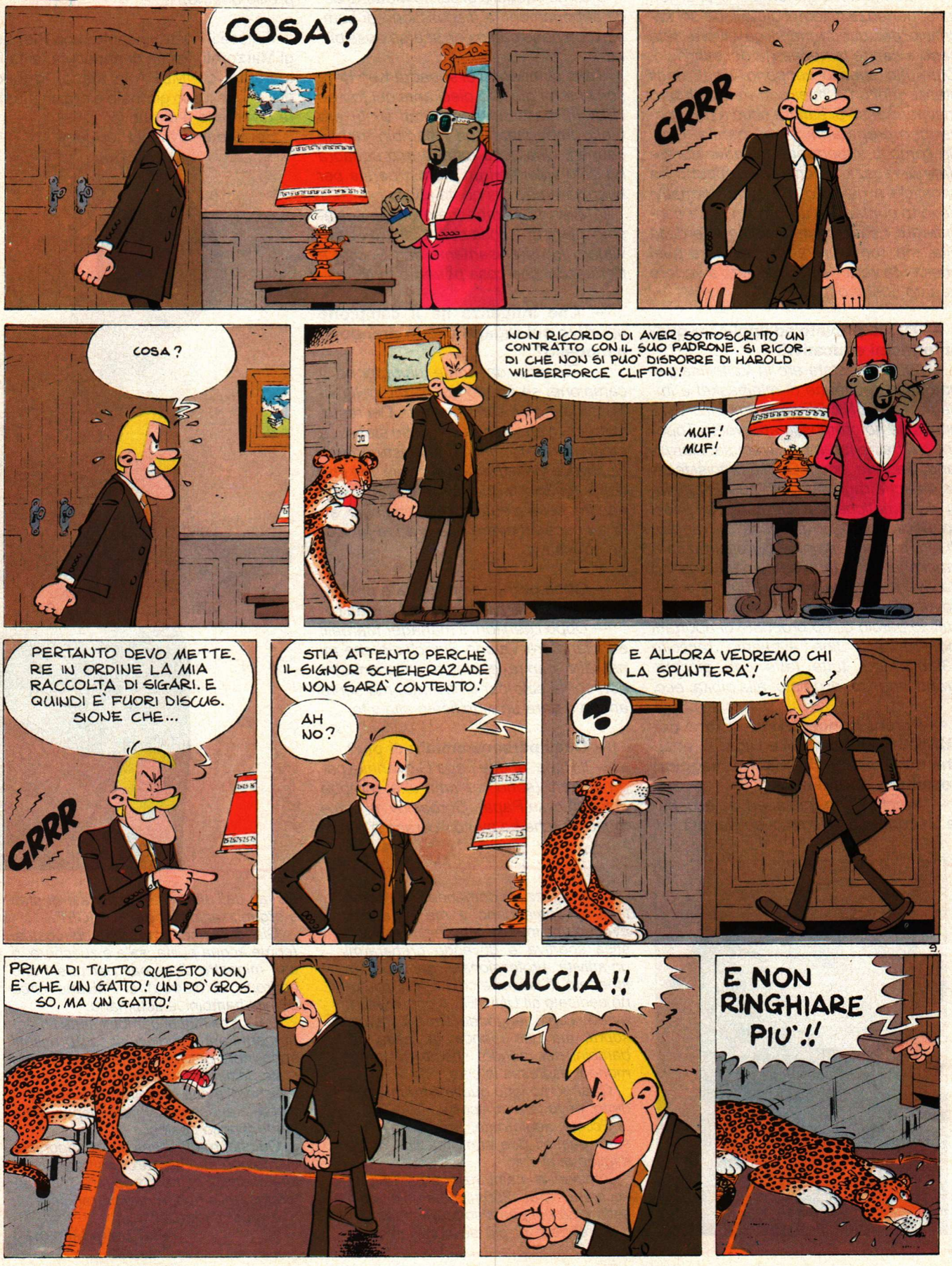
Dei 14 milioni di bambini sotto i 5 anni morti l'anno scorso, circa 10 milioni sono morti per malattie che sarebbero state facilmente curate se i genitori avessero avuto un'informazione sufficiente e avessero avuto a disposizione i rimedi poco costosi.

Questa realtà semplice e agghiacciante non può lasciarci indifferenti. Allora che si fa? Che si può fare? Ne parleremo nella nostra pagina regolare.

A presto, ragazzi!

Pier Luigi Marzorati

CLIFTON



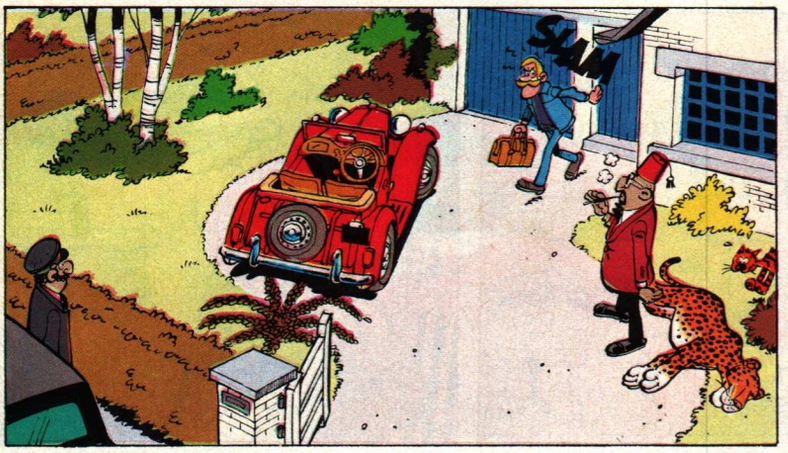
Il puntata - Riassunto della prima: ***il colonnello Clifton, dopo aver evitato fortunosamente un incidente con l'auto, non desidera altro che passare in pace il resto della giornata nella quiete della sua casa, ma...***

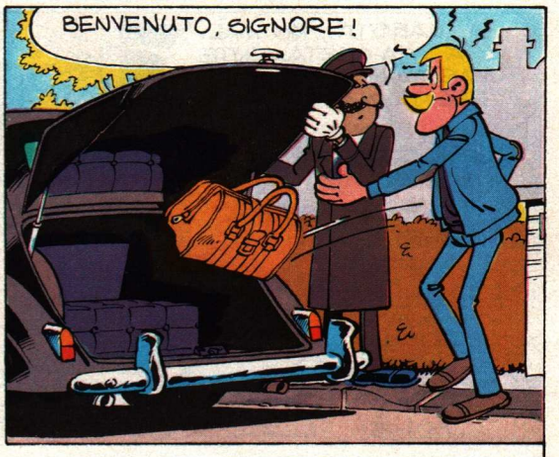
UNA PANTERA PER IL COLONNELLO

di Turk
Degroot

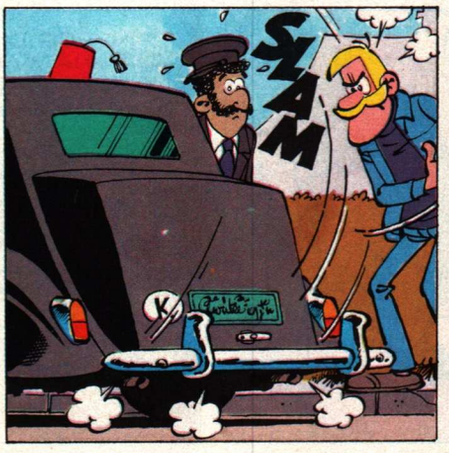
LA...LA ASCOLTO!
LO SCEICCO BARHEY TEME UN ATTENTATO CONTRO LA SUA PERSONA E CHIEDE QUINDI QUALCUNO CHE GLI FACCIA DA SCORTA DURANTE IL SUO VIAGGIO! DOVRA' RECARSI IN SVIZZERA PER CONTROLLARE I SUOI CONTI!
DOPO AVER LETTO I DOSSIER DI TUTTI GLI AGENTI, SI E' FERMATO SUL SUO E HA DECISO DI INGAGGIARLA PERCHE' HA FIDUCIA IN LEI... SICCOME E' UN GROSSO PERSONAGGIO NELL'ORGANIZZAZIONE DEI PAESI ESPORTATORI DI PETROLIO, NOI ABBIAMO GIA' STESO IL CONTRATTO!
MI RIFIUTO!!
CATEGORICAMENTE!
?
DRING
TAP TAP TAP
SUA MAESTÀ LA REGINA INSISTE PERCHE' LEI ACCETTI E...
SAPETE COSA POTETE DIRE ALLA REGINA...
NO! LO PUO' FARE LEI STESSO PERCHE' E' QUI VICINO A ME... GLIELA PASSO!

SI', MAESTÀ... NO MAESTÀ... MA CERTAMENTE MAESTÀ! DIO SALVI LA REGINA, MAESTÀ...
PERCHE' MI GUARDA IN QUEL MODO?
...INVECE DI STAR LI' A FAR NIENTE MI DIA UNA MANO A PREPARAR LE VALIGIE, GUADAGNEREMO UN PO' DI TEMPO! ABBIAMO UN VIAGGIO DA FARE! SI E' DIMENTICATO?
...E ANCORA GRAZIE, SIGNOR COLONNELLO!
VA BENE! VA BENE!
SLAM
KRIK KRIK
12
MISS PATRIZIA, PUO' USCIRE DALL'ARMADIO, NOI ANDIAMO... QUANTO AL GREMBIULE E' ORA CHE ME LO RESTITUISCA, E' DA PULIRE!
?

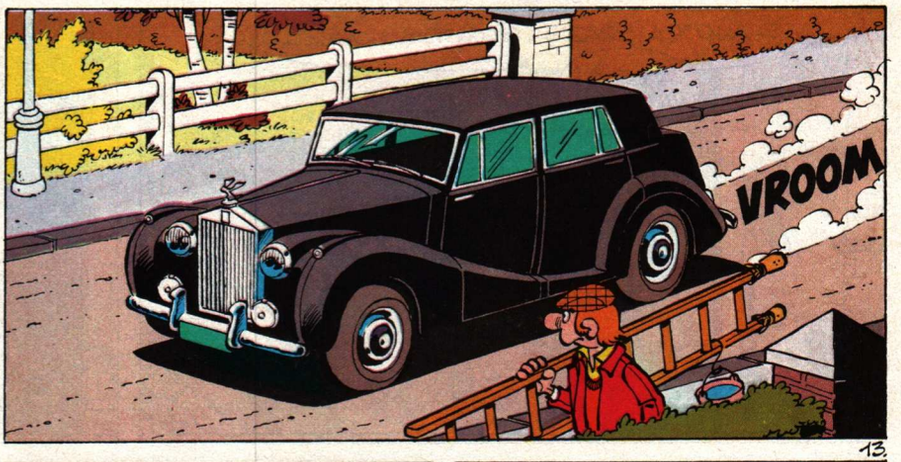

SLAM


BENVENUTO, SIGNORE!

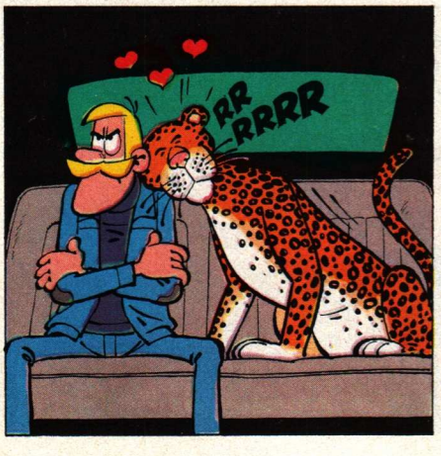
E LEI NON FAC-
CIA TROPPI COM-
PLIMENTI, EH!


SLAM

SLAM

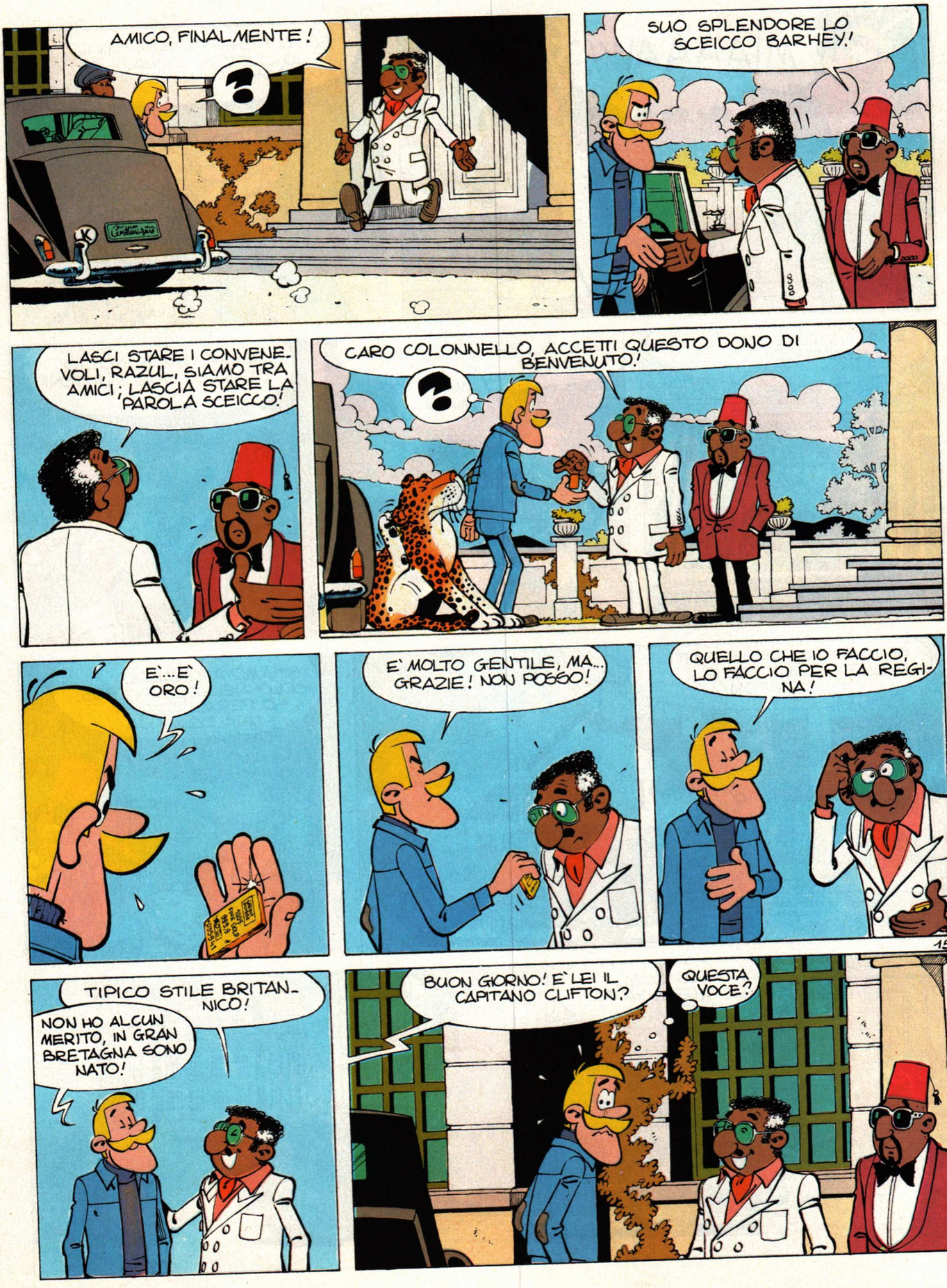

VROOM

13.


RR
RRRR

GNEEE!
?

MIAAAAW!
SU, SCHEHERAZADE, SU! IL TUO CLIFTON STAVA SCHERZANDO!
E' UN GATTONE MOLTO SIMPATICO!
E' IL PIU' BEL MICIONE DEL MONDO!
MUNU, MUNU...
RRRR
...E LUI VUOLE MOLTO BENE AL SUO CLIFTON!
SI VOGLIONO BENE TUTTI E DUE, IL GATTONE E CLIFTON!
STIAMO ARRIVANDO, COLONNELLO, E SE POSSO PERMETTERMI UNA DOMANDA...
14.
E' PROPRIO COSI' BELLO QUEL GATTONE?


AMICO, FINALMENTE!
?
SUO SPLENDORE LO SCEICCO BARHEY!
LASCI STARE I CONVENEVOLI, RAZUL, SIAMO TRA AMICI; LASCIA STARE LA PAROLA SCEICCO!
CARO COLONNELLO, ACCETTI QUESTO DONO DI BENVENUTO!
?
E`...E` ORO!
E` MOLTO GENTILE, MA... GRAZIE! NON POSSO!
QUELLO CHE IO FACCIO, LO FACCIO PER LA REGINA!
15
TIPICO STILE BRITANNICO!
NON HO ALCUN MERITO, IN GRAN BRETAGNA SONO NATO!
BUON GIORNO! E` LEI IL CAPITANO CLIFTON?
QUESTA VOCE?

© Editions Dupuis - Charleroy Belgique

(continua)

1964 - Martin Luther King è trascinato nella prigione di Montgomery.

Martin Luther King annuncia la marcia antisegregazione.

Martin Luther King senza violenza portò i neri americani a vincere contro la violenza e fu ucciso nel 1968.

HO UN

«I have a dream... Io ho un sogno: che un giorno questa nazione si risollevi e viva il vero significato della sua fede...

Io ho un sogno: che un giorno, sulle rosse colline della Georgia, discendenti di antichi schiavi e discendenti di antichi schiavisti sapranno sedersi insieme alla tavola della fratellanza. Io ho un sogno!».

Pronunciava queste parole il 28 agosto 1963, rivolto a diverse centinaia di migliaia di persone giunte a piedi nella calura fino a Washington, un nero americano, il reverendo M. L. King.

Chi era costui? E quale immenso problema stava dietro le sue parole? Cominciamo dai fatti storici.

Gli Stati Uniti d'America, nati nel 1776, si differenziavano, nonostante la comune origine culturale, per molti aspetti. Il più notevole di questi, a metà dell'Ottocento, risultava la questione dello schiavismo. Gli Stati del Nord lo ritenevano superato e incompatibile con la Costituzione americana, così attenta all'uguaglianza tra i cittadini; viceversa, gli Stati del Sud volevano ad ogni costo mantenerla: la giudicavano indispensabile per strutture economiche basate soprattutto sullo sfruttamento dei campi di cotone o tabacco. La barbarie di un sistema in contrasto con la religione cristiana che pure tutti dichiaravano di praticare; la vergogna di un traffico commerciale che rapiva africani liberi alla loro terra per portarli come bestie al di là dell'oceano; l'aumento delle tensioni e polemiche interne; nulla riusciva a far desistere i proprietari terrieri del Sud dal razzismo.

Nel 1861, fu inevitabile la guerra civile: gli Stati Uniti meridionali decisero di abbandonare l'Unione per poter seguire il loro modello economico, mentre quelli del Nord non potevano tollerare questa separazione. La guerra durò dal 1861 al 1865: nel mezzo del conflitto, il presidente Abramo Lincoln dichiarò definitivamente abolita la schiavitù: i proprietari dovevano subito lasciar liberi i loro schiavi, senza indennizzo. Era il 1863.

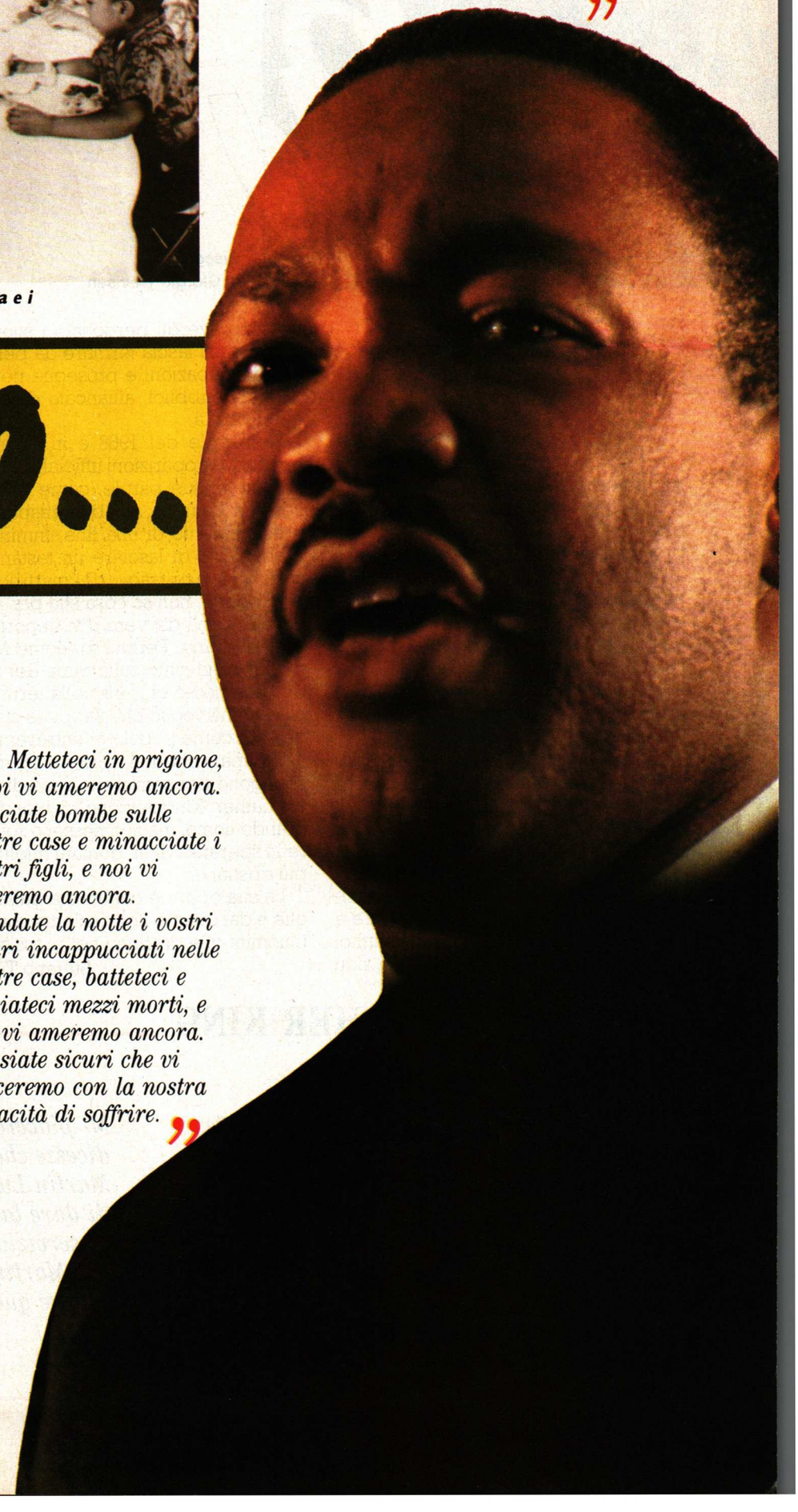
Quando il Nord, nel 1865, vinse lo scontro decisivo, la nuova legge entrò obbligatoriamente in vigore in tutti gli Stati della Confederazione. Ma non si cancellano atteggiamenti vecchi di secoli con poche righe. Nel Sud, ancor più esasperato dalla sconfitta, continuavano atteggiamenti di rabbioso disdegno dei bianchi verso i neri. Se non c'erano più schiavi, potevano però esistere, nella pratica se non nelle regole scritte, cittadini di serie A e di serie B: i neri venivano tenuti lontani dai lavori di maggior soddisfazione; qualunque ingiustizia nei loro confronti passava inosservata; i loro stipendi restavano ridicoli; non avevano spazio nella vita politica, che pure i bianchi consideravano un modello mondiale di democrazia; meglio non parlare di eventuali matrimoni tra giovani di razze diverse.

Nel 1963 si festeggiava un secolo dalla cancellazione della schiavitù negli U.S.A., ma la situazione non era granché migliorata. I neri si erano appena ribellati nel Sud: se c'era stato qualche miglioramento nelle loro posi-

Martin Luther King in famiglia con la moglie Coretta e i quattro figli.

SOGNO...

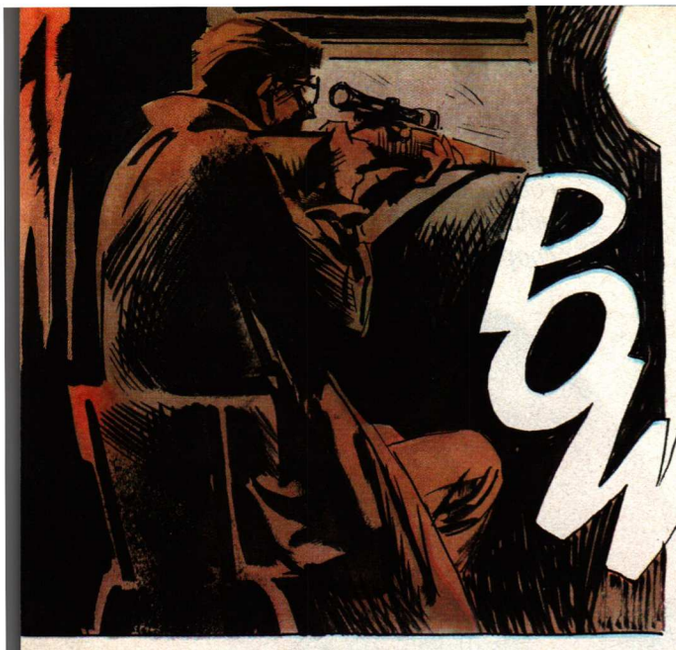
"Noi non possiamo, in buona coscienza, obbedire alle vostre leggi ingiuste, perché la non-cooperazione col male è un obbligo morale non meno della cooperazione col bene."



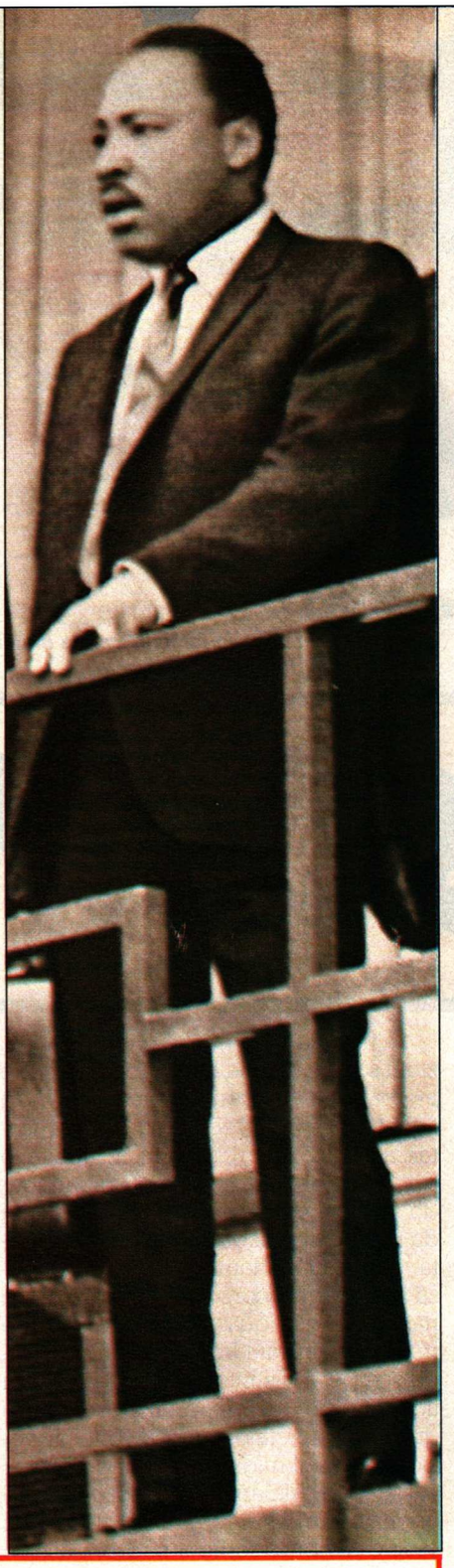
zioni sociali e nella loro partecipazione al governo, la gente comune, i neri «qualunque», si vedevano ancora tartassati: ristoranti che non li facevano entrare, obbligo di sedersi solo in fondo su certi mezzi pubblici, repressioni da parte degli sceriffi bianchi ogni volta che osavano lamentarsi. A differenza del secolo scorso, che aveva visto i neri passivi e quasi rassegnati anche nella riacquistata libertà, il nostro tempo si è però distinto per la presenza di uomini e donne capaci di agire contro questo triste stato di cose. Uno di costoro, forse il migliore, fu King.

Nato ad Atalanta, in Georgia, il 15 gennaio 1929, si laurea in teologia nel 1955 e diviene, come il padre, pastore protestante (è noto che i ministri del culto protestante possono avere famiglia). Capisce presto che la sua vocazione, prima in Alabama, poi nella nativa Georgia, è di lottare contro le discriminazioni che impediscono il pieno sviluppo dei suoi fratelli neri. Ma ecco il segreto del suo successo: la lotta che intraprende è rigorosamente non violenta, secondo il modello di un altro grande del secolo: il mahatma Gandhi. Avrebbe potuto mettersi a capo di una rivolta armata, non vuole; anche i bianchi sono suoi fratelli in Cristo, e il suo ideale è di portarli - quasi rieducandoli - a condividere un vero spi-

"Metteteci in prigione, e noi vi ameremo ancora. Lanciate bombe sulle nostre case e minacciate i nostri figli, e noi vi ameremo ancora. Mandate la notte i vostri sicari incappucciati nelle nostre case, batteteci e lasciateci mezzi morti, e noi vi ameremo ancora. Ma siate sicuri che vi vinceremo con la nostra capacità di soffrire."



Disegni
di Giorgio Trevisan



Martin Luther King fotografato al balcone del motel di Memphis poco prima di essere ucciso.

HO UN SOGNO...

rito fraterno con i neri.

I risultati non tardano, dopo la celebrazione del Centenario in cui King pronuncia il discorso che riportavamo all'inizio. Nel 1964 viene approvata la nuova legge dei diritti civili; nel 1965 esce il nuovo Atto sui diritti di voto, che dà più spazio alle minoranze di colore; in campo internazionale, la fama del reverendo nero aumenta a dismisura e il 10 dicembre 1964 gli viene assegnato il Premio Nobel per la Pace.

King continua l'opera di pacificazione, ma non si fa illusioni: in un mondo sempre più inquieto, non saranno gli onori mondiali e i primi successi concreti in campo politico a risolvere davvero i problemi della sua gente. Né si sente personalmente al riparo da pericoli: come Gandhi, sa di avere oltre a devoti seguaci anche non pochi nemici personali. Quanti fanatici razzisti non possono avergli perdonato i suoi atti? King non si lascia fermare da pensieri o preoccupazioni e prosegue nei suoi discorsi pubblici, affiancato dalla moglie Coretta.

Nell'aprile del 1968 è in Tennesse per nuove apparizioni ufficiali. Ed ecco che, nelle sue parole, come era successo a Gandhi, sembra trasparire il presentimento di una fine imminente, il desiderio di lasciare un testamento spirituale, il presagio del martirio.

«Ebbene, non so cosa stia per accadere ora, ma davvero non importa cosa sarà di me. Perché io (come Mosé, *n.d.R.)* sono stato sulla cima del monte... non posso entrare nella terra promessa, ma voglio che sappiate stasera che noi come popolo ci entreremo».

Gli spari che il 4 aprile a Memphis spengono per sempre la voce di Martin Luther King tolgono al mondo un grande uomo, ma non possono soffocare la speranza di un domani migliore e più cristiano.

La sua opera è continuata dalla moglie e dai quattro figli, insieme con tanti uomini che credono nel prossimo.

Stefano Torelli

MARTIN LUTHER KING HA DETTO:

«Di tanto in tanto penso alla mia morte... Non voglio lunghi funerali. E se invitate qualcuno per l'orazione funebre, ditegli di non parlare troppo a lungo.
E mi capita di chiedermi che cosa mi piacerebbe che si dicesse.
Dite di non ricordare che ho avuto il Premio Nobel per la Pace, non è una cosa importante...

Mi piacerebbe che quel giorno qualcuno dicesse che...
Martin Luther King ha cercato di dare la vita al servizio degli altri...
che Martin Luther King ha cercato di amare qualcuno».

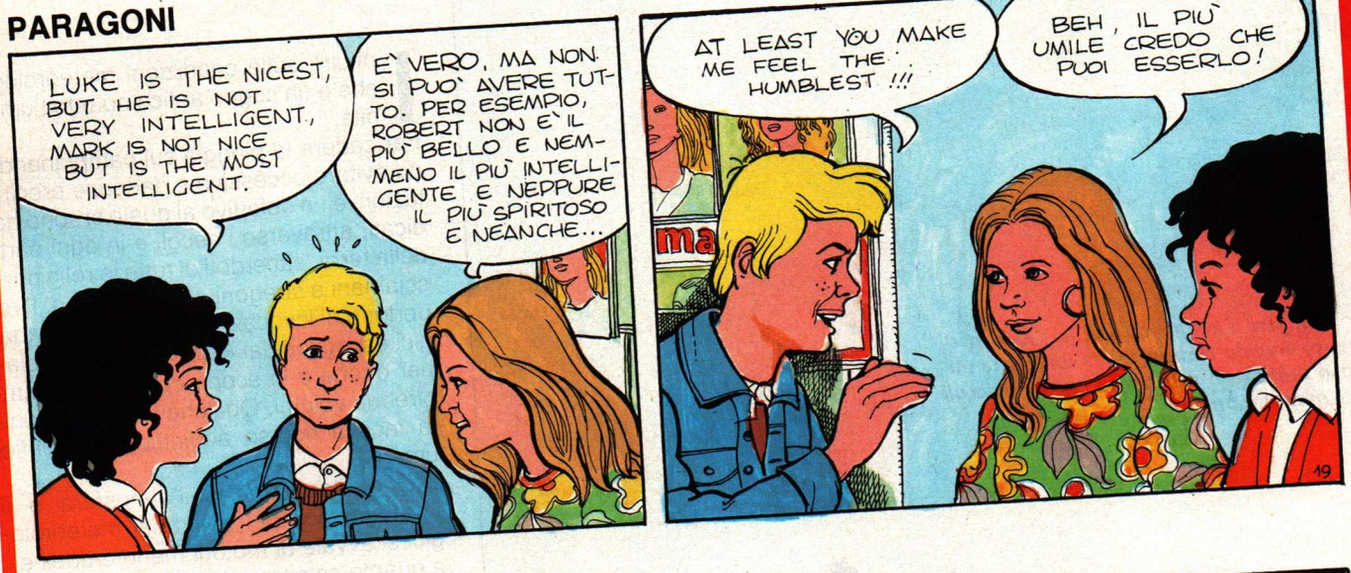
(Da un sermone di M. L. King, due mesi prima della morte)

Presto ognuno di noi saprà due lingue: l'italiano per parlare in Italia e l'inglese per parlare nel mondo. Ecco perciò questo fumetto, «bilingue» (scommettiamo che lo capite?) che è anche scritto in modo da costruire una semplice grammatica.

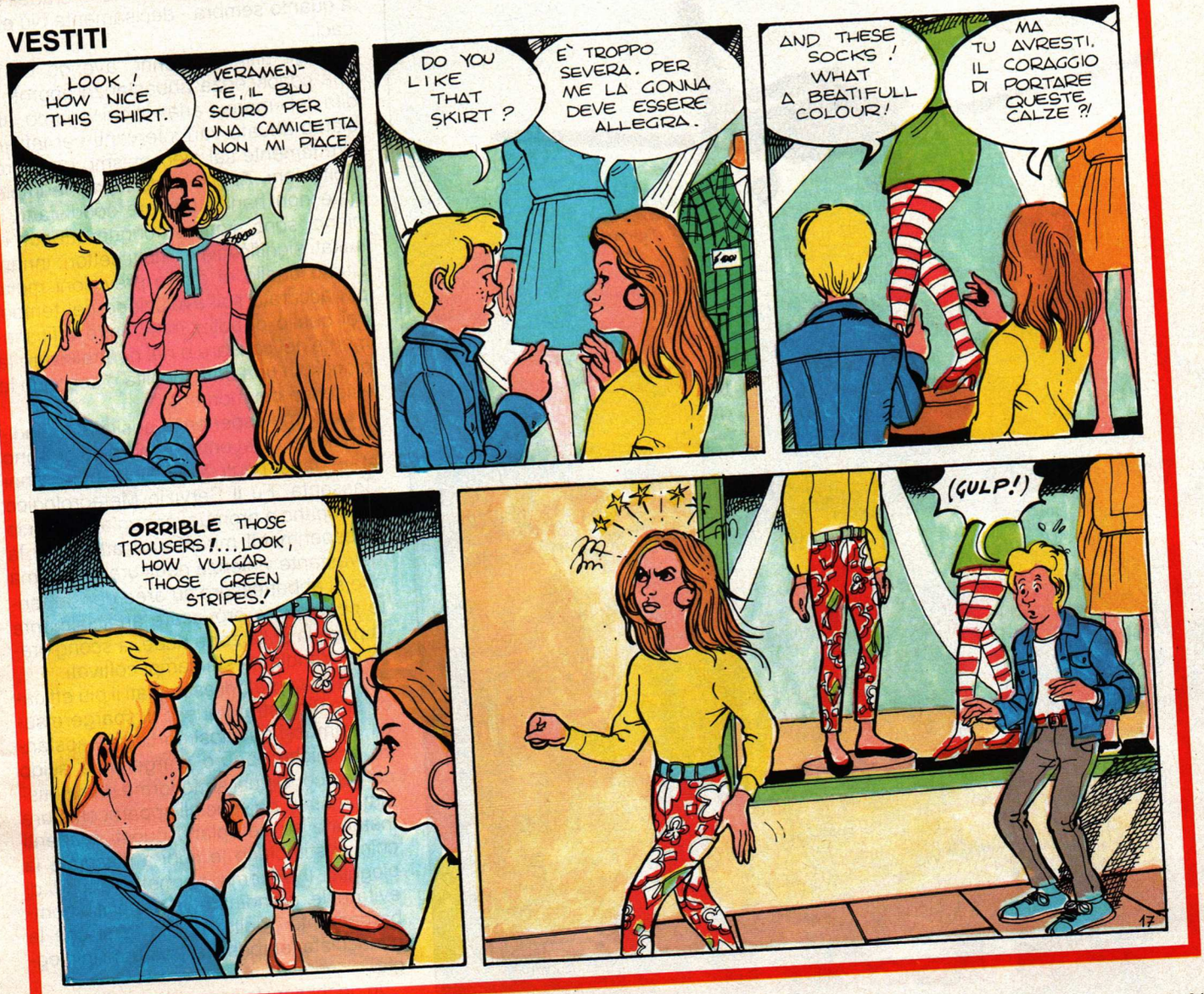
ANGELA E ROBERT

DI SERGIO E GIUSTINI

PARAGONI



VESTITI



FARE IL BELLO E IL

Per spargere i reagenti chimici (ioduro di argento e acido carbonico) su un fronte nuvoloso limitato è sufficiente l'uso di piccoli aerei monomotori.

Influire sulle condizioni meteorologiche è un sogno antico quanto l'umanità.

Far cadere la pioggia sui campi inariditi od evitare eccessive e dannose precipitazioni è un obiettivo al quale si sono dedicati, attraverso i secoli e in ogni parte della terra, sacerdoti di tutte le religioni e sciamani e stregoni di tutte le tribù. Il repertorio di invocazioni, formule e riti magici escogitati dai «maghi della pioggia» per ottenere lo scopo desiderato, riempirebbe volumi. Qualche antica comunità faceva ricorso addirittura a sacrifici umani.

Oggi, lo studio dell'atmosfera e il «trattamento» dei fenomeni meteorologici si avvale di metodi meno crudeli e - a quanto sembra - decisamente più efficaci.

Negli ultimi decenni, avendo ormai una conoscenza abbastanza approfondita del «mare d'aria» in cui viviamo, abbiamo attuato vari interventi per influire direttamente sul meccanismo delle precipitazioni. Anche se le tecniche impiegate non hanno sempre soddisfatto in pieno, sono stati comunque ottenuti risultati significativi in molti settori: innanzitutto quello di avere previsioni molto più accurate sull'evoluzione del tempo, poi quello di poter intervenire efficacemente nel causare o nel neutralizzare la pioggia in una data località o secondo le esigenze del momento.

Le prime esperienze positive di modificazione di eventi meteorologici sono state fatte negli Stati Uniti negli anni Sessanta. Fu il Servizio Meteorologico americano a promuovere un ampio ciclo di esperimenti mirante ad attenuare la devastante violenza degli uragani prima che si abbattessero su aree densamente popolate, a provocare artificialmente la pioggia sulle zone aride, a scongiurare le grandinate sui campi coltivati.

Tra i vari metodi escogitati il più efficace si è dimostrato quello di spargere sugli ammassi nuvolosi particolari sostanze chimiche: ioduro d'argento e acido carbonico. Diffusi sotto forma di minutissimi cristalli, da speciali apparecchiature installate su aeroplani, questi reagenti chimici stimolano le nubi a rilasciare la pioggia. Il sistema permette anche di evitare le grandinate, perché il «bombardamento» delle nuvole fa sì che la minacciata tempesta si trasformi in pioggia.

In pochi anni la capacità di «produrre»

BRUTTO TEMPO

la pioggia è migliorata. Una limitata campagna di interventi effettuata nel 1972 contribuì ad aumentare le risorse idriche di alcuni Stati americani. Alla fine del 1985, è stato calcolato che le piogge artificiali avevano incrementato del 10 per cento le precipitazioni annue che mediamente interessano le zone aride del continente nordamericano.

Pare poco, ma le interruzioni di lunghi periodi di siccità sono stati provvidenziali per salvare i raccolti in diverse regioni.

Sui campi del Nordest brasiliano da qualche anno si effettuano massicci interventi con una piccola flotta di bimotori messa a disposizione dal Ministero dell'agricoltura.

In Russia si son attuati vari interventi in occasione di particolari manifestazioni politiche o sportive. Impiegando un numero adeguato di aeroplani appositamente attrezzati i russi sono riusciti ad impedire che a Mosca piovesse mentre si svolgevano le Olimpiadi! L'espediente è consistito nel bombardare tutte le formazioni nuvolose facendole esaurire prima che si avvicinassero alla città. Il metodo è stato applicato anche in occasione dei funerali di Breznev e di Andropov e, più recentemente, per tutta la durata del Festival Internazionale della gioventù che comprendeva molti spettacoli all'aperto.

I successi fin qui registrati sono, nel complesso, incoraggianti; anche se gli esperti della materia concordano nel ritenere di essere ben lontani dall'esercitare un sicuro controllo sulle bizzarrie del tempo. I risultati positivi inducono a intensificare la ricerca e la sperimentazione. Resta comunque il fatto, di notevole importanza, che gli interventi operati in zone caratterizzate da precipitazioni medie annuali troppo scarse hanno migliorata la sorte di numerose comunità agricole.

Luigi Butti

Lo studio dell'atmosfera ha avuto notevole impulso negli ultimi decenni. Questo Lockheed ELECTRA, equipaggiato con strumenti speciali, è usato dalla National Oceanic and Atmospheric Administration americana per rilevare dati meteorologici.

In Italia opera un'azienda privata - la SOREM - specializzata in interventi anti-grandine. Utilizza dei bimotori Aeritalia VICTOR, che hanno i diffusori delle sostanze chimiche installati alle estremità delle ali.

Questo diffusore, facilmente applicabile sotto le ali o la fusoliera di un aeroplano, è stato ideato in Inghilterra. Contiene 190 litri di reagenti chimici, che vengono atomizzati all'atto della fuoriuscita dal serbatoio.

LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

La nostra vita dipende da microlaboratori contenuti a milioni in ogni foglia.

PRODIGIOSA

Un po' di tempo fa, nell'articolo sui funghi, ho accennato alla suddivisione degli organismi viventi nei 5 grandi Regni e, parlando degli animali e dei vegetali, ho posto l'accento sul fatto che i primi sono **ETEROTROFI,** mentre gli altri sono organismi **AUTOTROFI.**

Alcuni ragazzi mi hanno chiesto di spiegare meglio e di approfondire questa particolarità che consente, alle piante, di «costruire il proprio corpo» da sole.

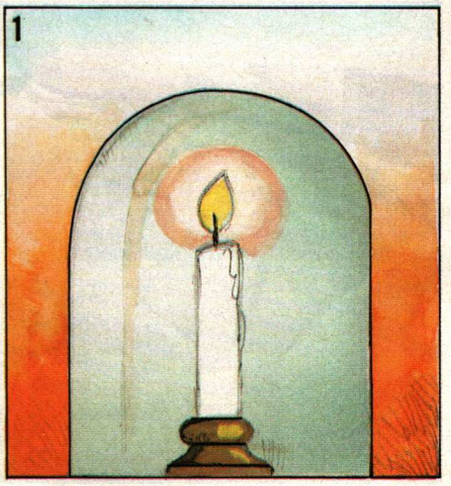
Mi hanno detto: — E' vero! Noi per vivere e accrescerci dobbiamo alimentarci in modo vario e razionale (e per questo motivo siamo costretti a ingoiare anche «terribili verdure») mentre alle piantine che abbiamo nei vasi di casa riserviamo solo delle innaffiature. Ma allora, le piante si nutrono solo di acqua e dei pochi sali minerali che trovano nella terra del vaso? Altrimenti, quali meccanismi che non riusciamo a vedere entrano a far parte dei processi di accrescimento dei vegetali?

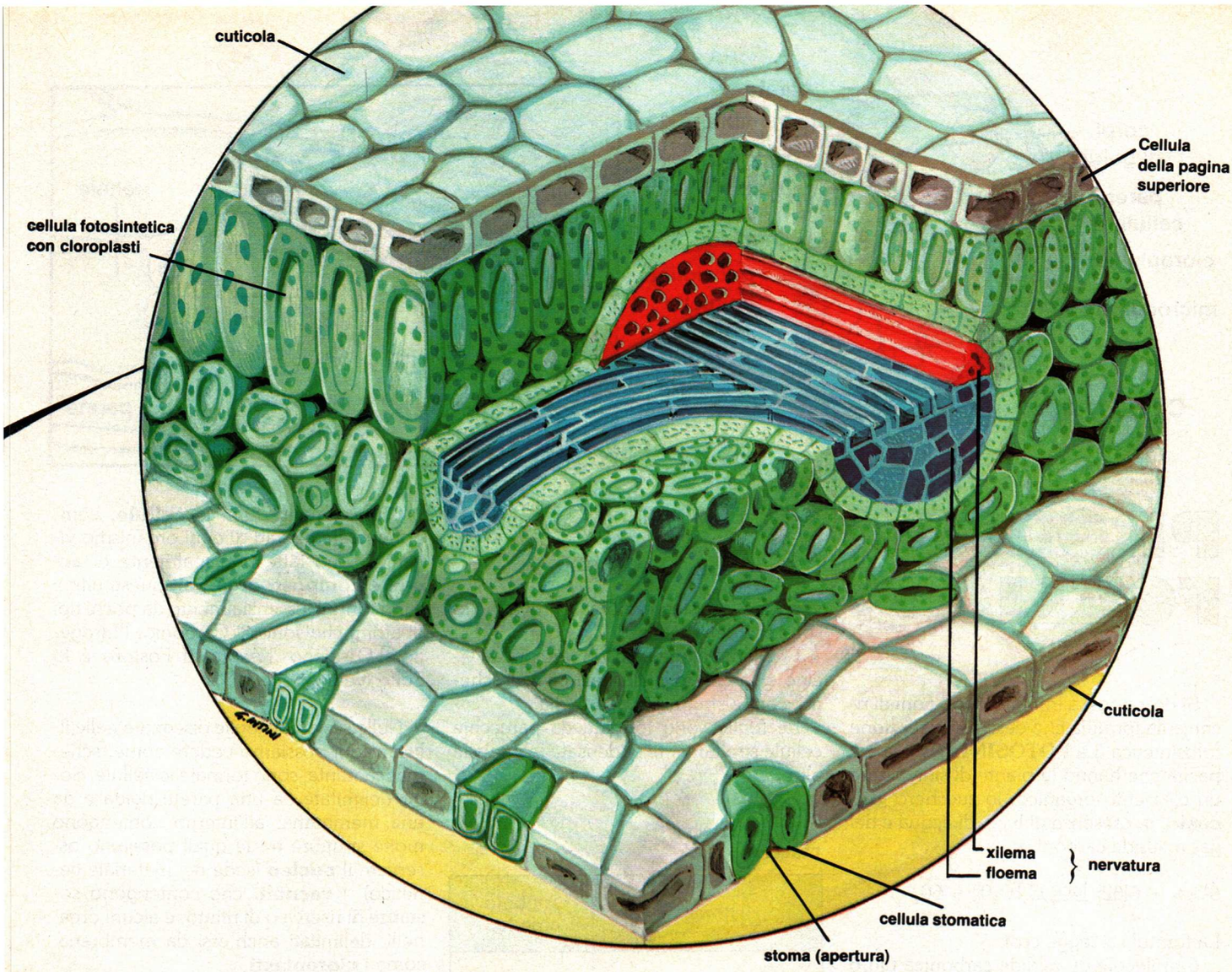
Prendo l'occasione al volo per spiegare a tutti quest'altra particolarità delle piante.

Non è da molto ma solo dal 1727 che - in confronto al tempo in cui gli uomini usano e coltivano piante - agli studiosi di botanica è venuto in mente che una parte delle sostanze essenziali all'accrescimento delle piante fosse presa non dal suolo ma dall'**atmosfera** con l'uso della **luce;** si intuiva che le piante esposte all'aria e alla luce riuscivano ad elaborare delle sostanze, ma quali e in che modo era ancora un mistero...

Una cinquantina d' anni più tardi, lo scienziato Joseph Priestley, con un appropriato esperimento, scopre che una sostanza prodotta dalle piante è l'**OSSIGENO.**

1) Sotto una campana di vetro mette una candela accesa che, come tutti sanno, brucia fino a quando nell'aria è presente ossigeno.



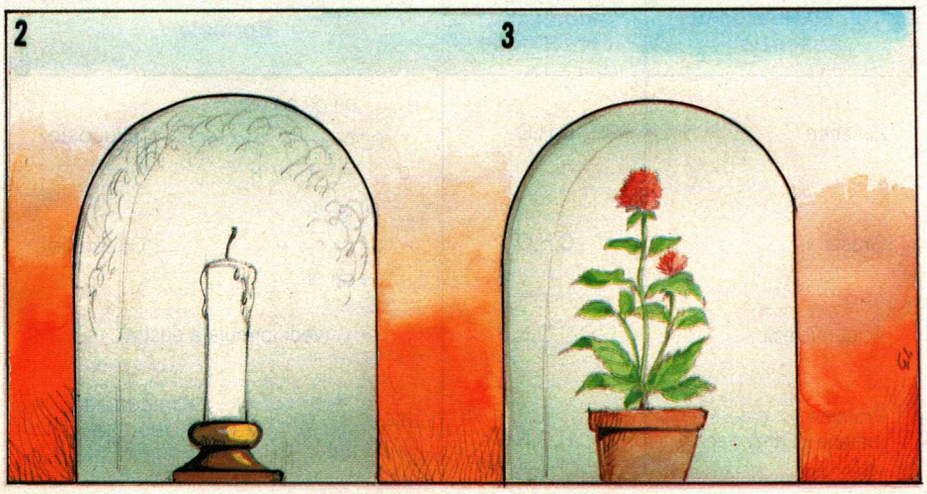


FOGLIA!

2) Dopo un po' di tempo la fiammella si spegne perché, con la combustione, si è consumato tutto l'ossigeno contenuto nel piccolo volume di aria.

3) Ora, al posto della candela lo scienziato pone, sotto la campana di vetro, una piantina di menta.

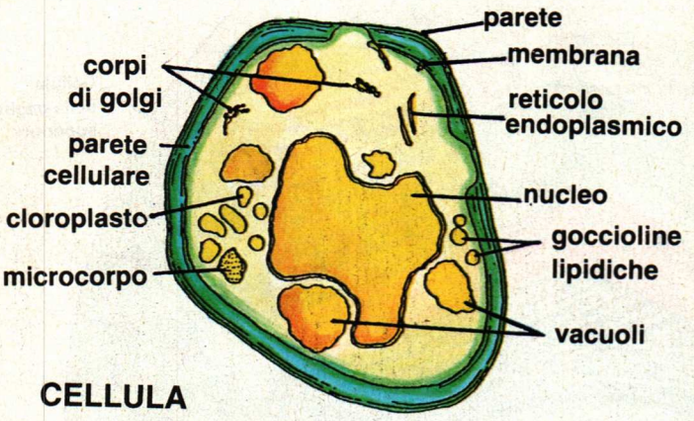
Dopo circa due settimane il ramoscello è stato in grado di **rigenerare,** in quell'atmosfera, ossigeno capace di alimentare un'altra fiammella o di far respirare per un po' di tempo un topolino.



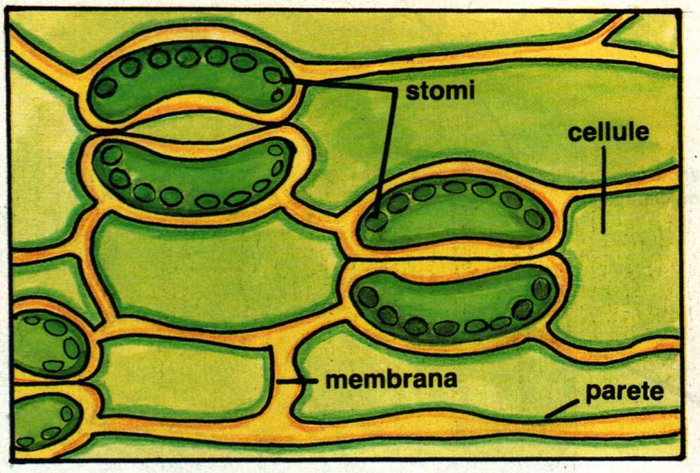
Certo, la produzione di ossigeno, di per sé importantissima, tanto da far dire che le piante sono il polmone dell'umanità, da sola non basta a spiegare come possono i vegetali vivere e accrescersi usando, apparentemente, solo acqua piovana.

Si continuano le ricerche e alla fine... viene scoperto che le piante sono capaci di costruire **ZUCCHERO!**

Ecco spiegato tutto. Lo zucchero è un elemento importantissimo per la vita, essendo il 60-90% della materia vegetale secca; ha molteplici funzioni: viene usato come **fonte di energia,** viene immagazzinato come **sostanza di riserva,** serve per **sintetizzare tutte le sostanze organiche** (usando anche i sali minerali disciolti nel terreno) che normalmente necessitano alla vita come: tutti gli zuccheri, detti **CARBOIDRATI, i GRASSI, le PROTEINE, e gli ACIDI NUCLEICI (DNA ed RNA)** che formano i cromosomi.



CELLULA



PRODIGIOSA FOGLIA

Si riesce così a trovare, dopo anni di ricerca, la formula che descrive la reazione fotosintetica. La **FOTOSINTESI** è la capacità che hanno le piante di sintetizzare un elemento organico, lo zucchero **glucosio,** in presenza di luce, di acqua e del gas anidride carbonica.

$$6CO_2 + 6H2_0 \xrightarrow{\text{luce}} C_6H_{12}0_6 + 60_2$$

La formula si legge così:

6 molecole di anidide carbonica più 6 molecole di acqua, in presenza di luce (⟶), portano alla formazione di una molecola di zucchero (glucosio) e di 6 molecole di ossigeno. Possiamo dunque fornire una prima risposta ai quesiti iniziali: le piante si servono dell' **anidride carbonica** e dell'**acqua,** la prima presa dall'atmosfera e la seconda dal terreno, per elaborare, in presenza di un iniziale stimolo luminoso, i costituenti del corpo.

Ma questo processo, dove avviene? Quali sono le strutture della pianta impegnate in queste complicate trasformazioni?

Tutti i vegetali producono zucchero. La pianta più conosciuta al riguardo è la famosa **CANNA DA ZUCCHERO;** questa viene coltivata in India, a Cuba, in Brasile e in altre località a clima caldo-umido. E' proprio dalla canna da zucchero che proviene buona parte dello zucchero consumato nel mondo a scopo alimentare. In Italia, gran parte dello zucchero è ricavato dalla barbabietola. Le altre piante non sono note per questo fenomeno in quanto il glucosio che sintetizzano viene usato subito come tale, oppure, dopo essere stato trasformato, per i propri bisogni.

Il «laboratorio di chimica» dove avvengono queste reazioni si trova nello spessore della foglia.

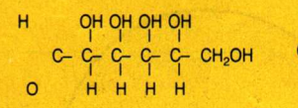
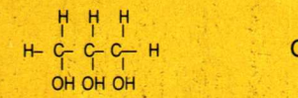
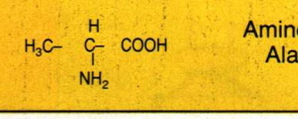
Proviamo allora ad osservare più da vicino, guardando le illustrazioni e gli schemi, com'è strutturata una foglia.

Le foglie sono formate da parecchie cellule strettamente addensate le une alle altre.

TABELLA 1

nome	simbolo chimico
Carbonio	C
Idrogeno	H
Ossigeno	O
Azoto	N
Fosforo	P
Zolfo	S

TABELLA 2

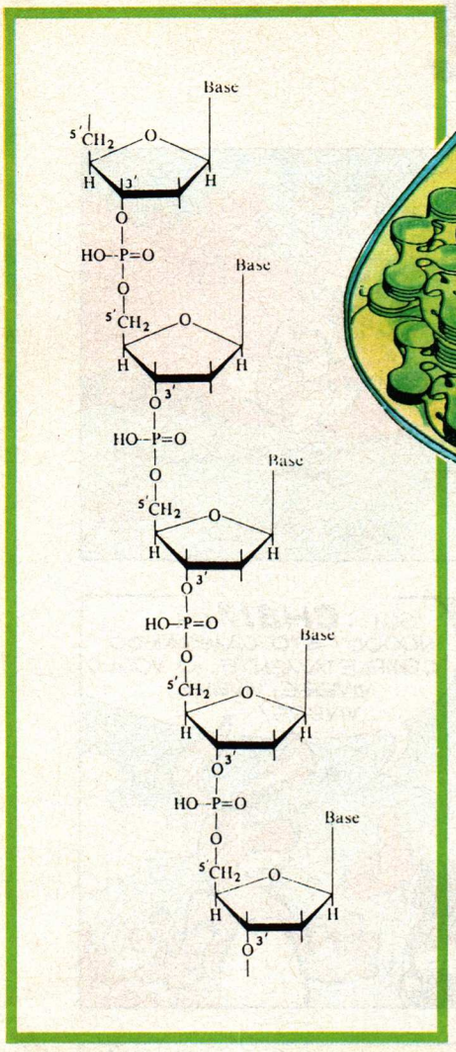
Composti organici essenziali	Atomi che contengono	Formule
Zuccheri	C,H,O	 Glucosio
Grassi	C,H,O	 Glicerolio
Acidi nucleici	C,H,O,N,P	(vedi formula a destra)
Proteine (catene di aminoacidi)	C,H,O,N,S	 Aminoacido Alanina

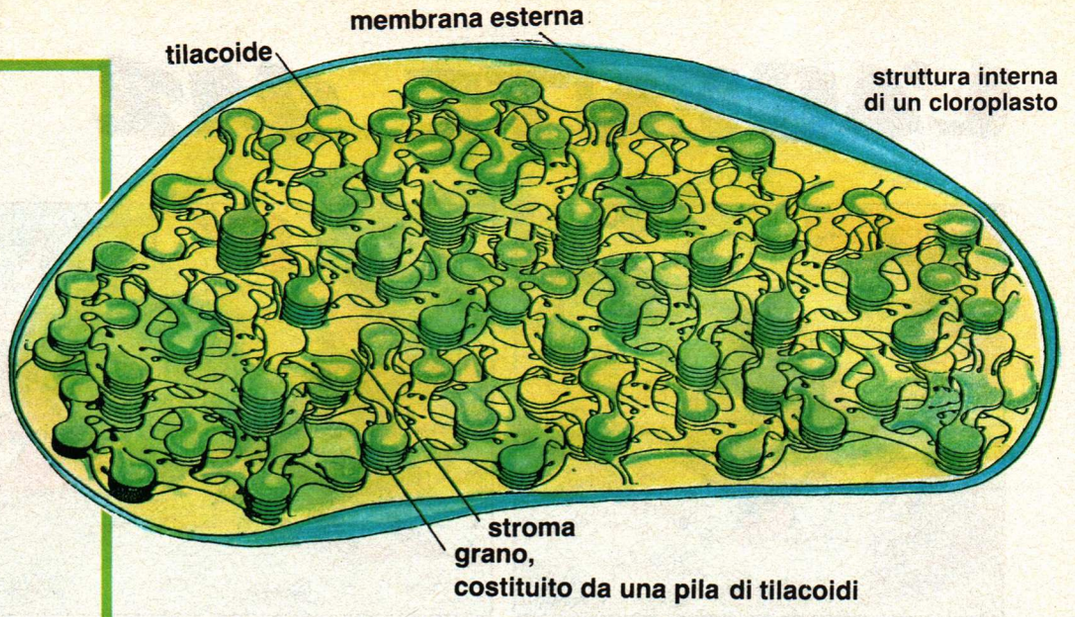
Chimicamente tutte le **cellule,** componenti elementari di ogni organismo vivente, sono fatte principalmente di **acqua e composti organici;** questi ultimi sono formati essenzialmente da pochi tipi di atomi che sono: il Carbonio, l'Idrogeno, l'Ossigeno, l'Azoto, il Fosforo e lo Zolfo (vedi tabelle 1 e 2).

Nelle sezioni di foglie disegnate nelle illustrazioni possiamo vedere come, schematicamente, sono formate le cellule. Sono delimitate da una parete rigida e da una membrana; all'interno contengono molte strutture tra le quali possiamo osservare il **nucleo** (sede del materiale genetico), i **vacuoli,** che contengono sostanze di riserva o di rifiuto, e alcuni organelli, delimitati anch'essi da membrana, come i **cloroplasti.**

Tra una cellula e l'altra, poi, ci sono delle aperture, gli **stomi,** che permettono alle piante di scambiare sostanze gassose con l'atmosfera.

Questi stomi sono formati da due cellule, chiamate cellule di guardia, che possono «gonfiarsi» e dunque ostruire l'apertura, oppure rimpicciolirsi tanto da lasciare passare aria.





Abbiamo visto che le molecole organiche sono formate da pochi tipi di atomi. L'acqua che entra dalle radici fornisce una grossa percentuale di Idrogeno e di Ossigeno mentre il Carbonio, indispensabile in quanto forma lo «scheletro» (come vediamo dalla tabella 2) di tutti i composti organici, entra nella foglia sotto forma di Anidride Carbonica, passando attraverso gli stomi aperti.

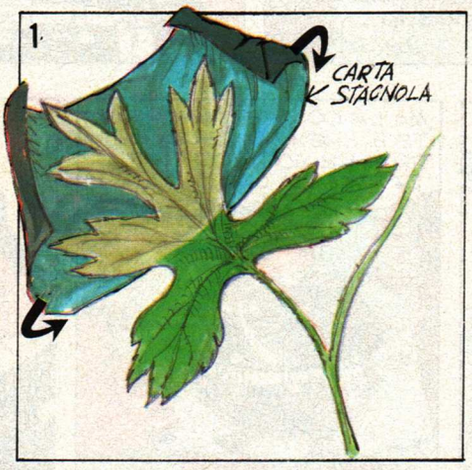
I cloroplasti sono organelli ellittici che posseggono, internamente, una struttura membranosa in forma di lamelle e dischi appaiattiti, collegati tra loro, chiamati **tilacoidi.** Su questo reticolo di membrane si trovano i pigmenti fotosintetici (**CLOROFILLE) e i pigmenti accessori (CAROTENOIDI e FICOBILINE).**

La **Clorofilla,** di colore verde, è il pigmento più abbondante, tanto che riesce a «occultare» tutti gli altri dando, da sola, il colore caratteristico dei vegetali; solo in alcuni casi si ha la prevalenza degli altri pigmenti come, ad esempio, nei frutti maturi o nelle foglie adulte che stanno per cadere dove i colori che predominano sono il rosso e il giallo.

L'esposizione delle piante alla luce stimola la formazione dei cloroplasti e conseguentemente la produzione di clorofilla: più le foglie sono esposte ai raggi solari più sono di un verde intenso.

Facciamo, per renderci conto del ruolo della luce nella formazione di clorofilla, degli esperimenti:

1) Copriamo con carta stagnola la parte superiore di una foglia di geranio che cresce nel vaso del balcone. Dopo una settimana, togliamola e... che troviamo? La metà della foglia rimasta al riparo dalla luce è di un verde **molto** più chiaro, tendente al giallo.



2) Ricordate quando abbiamo parlato della germinazione dei semi? Bene, ripetiamo lo stesso esperimento tenendo, questa volta, il piattino con l'ovatta in un ambiente buio. Aspettiamo e... visto? Tutte le piantine che sono nate sono... bianche!

Non avendo mai preso luce non si sono potuti sviluppare i cloroplasti e dunque i giovani steli manifestano una totale assenza di pigmento.

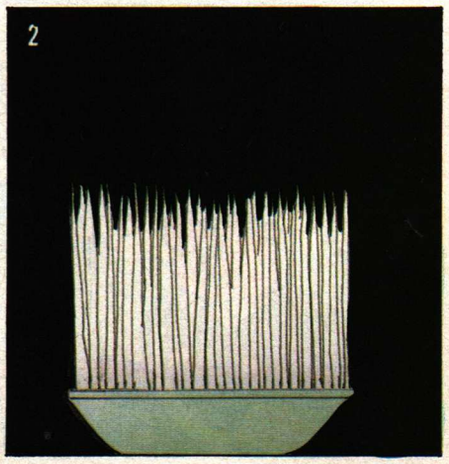
E' proprio questa la «tecnica» che si usa in primavera quando, durante il periodo pasquale, viene fatto germogliare il grano nelle sacrestie, al buio, per poi portarlo in chiesa il Giovedì Santo, per allestire i cosiddetti Sepolcri.

Possiamo dunque riassumere quel che succede nei cloroplasti: esposti alla luce producono più clorofilla e questa a sua volta, «colpita» dalle «particelle» di luce, provoca la formazione dell'energia necessaria per la reazione fotosintetica nella quale l'acqua e l'anidride carbonica sono convertite in zucchero e ossigeno. Il numero di questi organelli (i cloroplasti) è molto elevato: pensate!, in una cellula possono essercene fino a 50, e anche 500.000 in un millimetro quadro di foglia!

Ragazzi, ecco che abbiamo trovato la risposta alle nostre domande! Quando innaffiamo le nostre piantine diamo solo un piccolo contributo alla loro crescita, tutto il resto sono loro stesse a farlo utilizzando ciò che la natura ha messo a loro disposizione.

Ritorneremo su questi argomenti e faremo esempi che spieghino il perché di certe situazioni che magari, ora, non notiamo o che si sembrano scontate. Ricordiamoci sempre, però, che tutto ha un motivo, un perché, che può essere spiegato; e spesso anche noi, con le nostre attente osservazioni, possiamo iniziare a dare delle risposte.

Maria Grazia Guerrazzi

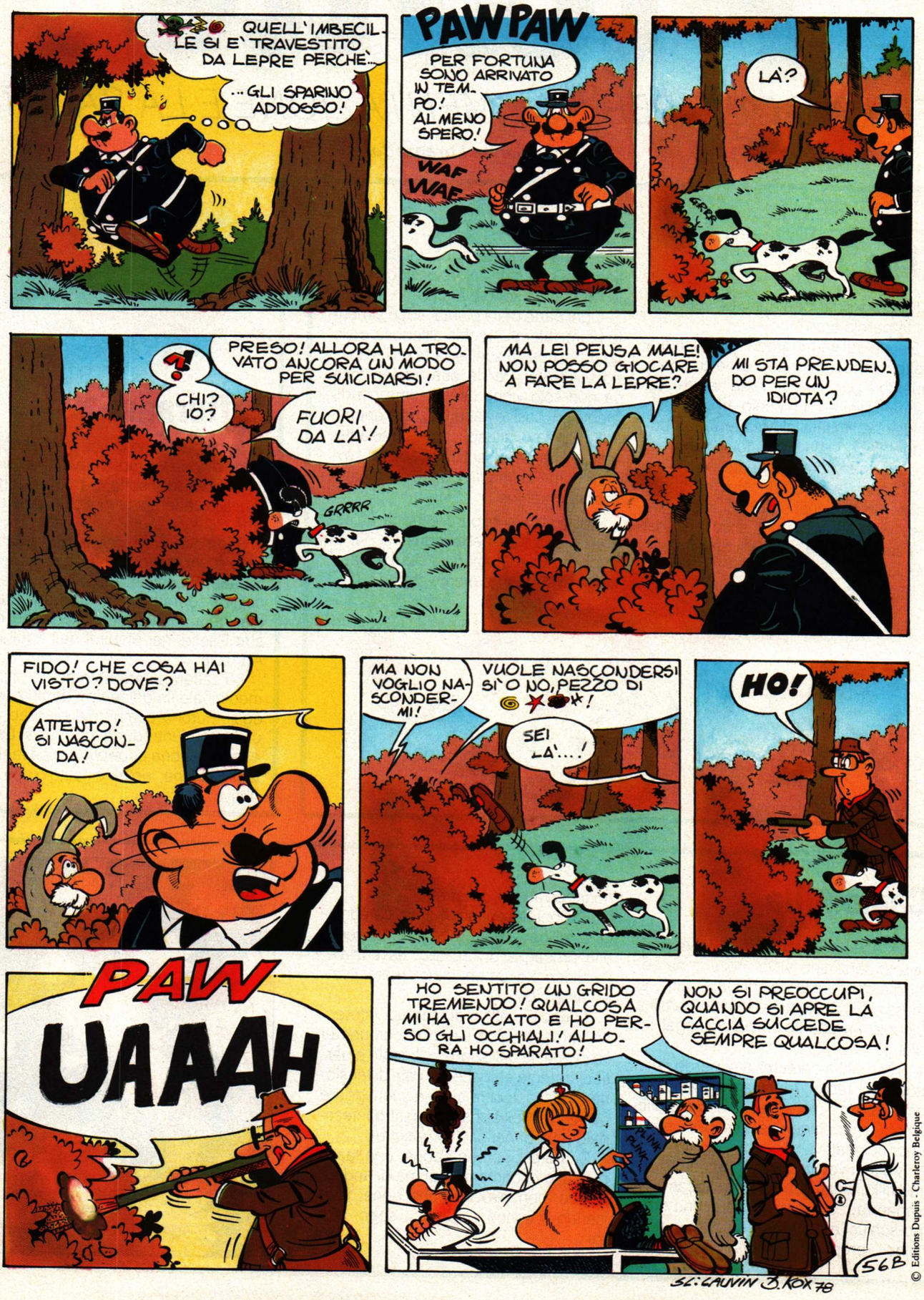


L'AGENTE 212

♪
?
CO... COSA STA FACENDO COSÌ CONCIATO?
NON VEDE? STO GIOCANDO A FARE LA LEPRE! PERCHÈ, E' FORSE PROIBITO?
OH, FINALMENTE HA FINITO CON LE MANIE SUICIDE!
SUI... CHE!? OH NOOOO! STO CAMBIANDO COMPLETAMENTE. IO VOGLIO VIVERE, VIVERE, VIVERE!
VIVERE COME UNA LEPRE, UNA PICCOLA LEPRE. GNEGNEGNE...
COMPLETAMENTE FUORI!
MA LA COSA PIU' IMPORTANTE E' CHE SI DIVERTA SUI PRATI E NON GIOCHI A FISARMONICA CON S. PIETRO!
?
'GIORNO, AGENTE!
SIGNOR GIULIO, MA CHE CI FA DA QUESTE PARTI?
MA VENGO A FARE BUM BUM SULLA SELVAGGINA. OGGI SI E' APERTA LA CACCIA, NON LO SA?
SI E' APERTA COSA?
PAW PAW
LA CACCIA! NON HA CAPITO? ANDIAMO, FIDO, SE STIAMO QUI A PARLARE NON PRENDIAMO PIU' NIENTE...
56A

APERTURA DELLA CACCIA

Disegni di Daniel Kox
Testi di Raoul Cauvin



© Editions Dupuis - Charleroy Belgique

Piante

PER LA GOLA, PER L'ALIMENTAZIONE E LA SALUTE

di Arianna Lorenzetto

Timo

Da cosa potrebbe derivare secondo voi la parola timo?

Deriva dal verbo greco *Thio* (non era molto facile scoprirlo) ovvero odoro (questo è però semplice da capire). La pianta infatti è un piccolo arbusto con diffusione limitata al Mediterraneo occidentale, con un odore forte e aromatico ed un sapore pungente.

A scopo medicinale era già conosciuto fin dall'antichità. Tuttavia fu dimenticato nel Medioevo, e soltanto nel XVI sec. ritornò a far parte delle piante medicinali.

Possiede rami eretti legnosi, le foglie sono opposte poco picciolate, i fiori assumono un colore pallido, e molto raramente sono bianchi.

Ogni parte della pianta, specialmente i rami laterali raccolti all'epoca della fioritura, costituisce la parte utilizzabile ed utilizzata. Per la sua azione tonica non solo viene usata come condimento in casi di anemia, ma anche, sotto forma di infuso, come stimolante, anticatarrale, ed antispasmodico, ovvero come calmante degli spasmi muscolari e nervosi.

Dal timo viene pure estratta un'essenza utilizzata nella industria dei liquori ed in profumeria nella preparazione di saponi, profumi, creme...

Zafferano

Forse qualcuno di voi, per associazione di idee, si vedrà davanti un piatto fumante di risotto... e non a torto! Difatti lo zafferano è molto usato in cucina.

Sappiate, comunque che lo zafferano è originario della regione mediterranea orientale, ma attualmente si coltiva soprattutto in Spagna, Francia, India, Cina, Afghanistan e, nel nostro Paese, nei dintorni dell'Aquila in Abruzzo.

Lo zafferano era noto come pianta medicinale fin dal tempo degli antichi egizi. Furono comunque gli arabi e i crociati ad introdurlo in Europa. Esso esplica azione eupeptica, cioé facilita la digestione; inoltre è usato come sedativo.

Camomilla

Se abitate in pianura o in collina, avrete senz'altro visto, nelle zone soleggiate, questa pianticella alta al massimo mezzo metro con fiori simili a piccole margherite coi petali piegati indietro.

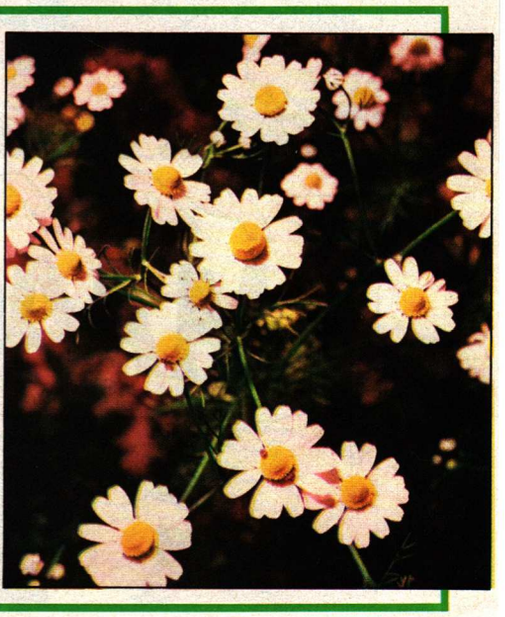
L'uso della camomilla si perde nella notte dei tempi, tuttavia non sono ancora molto chiare le sue molteplici azioni farmacologiche e i suoi numerosi principi attivi.

Molti di voi sapranno che con la camomilla, anzi con i fiori staccati che vanno raccolti quando non sono troppo schiusi e con gambo corto, si possono preparare infusi e tisane, nonché vari tipi di estratti.

L'azione terapeutica della camomilla sarebbe dovuta fondamentalmente alla presenza di un olio essenziale, l'azulene e di un principio amaro, l'acido antemico.

Il principio attivo di maggior interesse farmacologico sarebbe comunque l'azulene, la cui azione calmante è particolarmente efficace nei casi di tensione nervosa, inoltre aiuta a sconfiggere i disturbi dell'apparato gastro-intestinale (quindi nei casi di gastrite).

Come si può ben capire, una tazza di infuso di camomilla prima di andare a letto, non può fare che bene, facilitando il sonno... quindi... sogni d'oro!



Valeriana

La valeriana è una pianticella alta circa un metro, con radici carnose e fiori bianchi o rosei riuniti in cime ramificate. La valeriana predilige luoghi umidi, boscaglie e boschi, in montagna; in Italia è presente anche in pianura.

La vera valeriana, «valeriana officinalis», entra nella pratica terapeutica con un certo signor Isaac Judaeus, un medico ebreo vissuto nel IX secolo dopo Cristo.

Nel corso del medioevo la fama della valeriana si diffonde rapidamente, e il suo impiego trova applicazione nella cura delle più svariate malattie: avrebbe risolto da quel che si tramanda, casi di tisi, pleurite, persino di gotta; veniva consigliata per combattere la tosse, l'asma, nonché per alleviare il dolore dovuto a morsi di animali velenosi (ad esempio contro il morso della vipera).

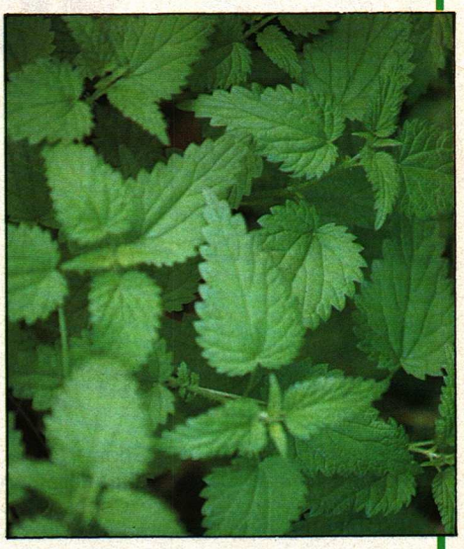
Tuttavia, bisogna arrivare alla fine del secolo XVI perché la valeriana si affermi come antispasmodico, ovvero atto a calmare gli spasmi muscolari e nervosi, come sedativo, cioè calmante del dolore, e come sonnifero.

Queste proprietà, principalmente della radice, furono scoperte dal medico napoletano Fabio Colonna, il quale sosteneva di essere guarito dall'epilessia grazie alle proprietà di questa pianta.

Altri ne seguirono l'esempio e anche con buoni risultati.

La sua azione è poco violenta e non duratura nel tempo, in quanto i suoi componenti vengono facilmente eliminati attraverso i reni e il sudore.

Ortica



Delle ortiche possono essere utilizzate diverse specie: in particolare per la facilità della raccolta si usa la «Urtica dioica», pianta erbacea diffusa nelle regioni temperate del vecchio mondo e naturalizzata in America ed in Australia, per intenderci, è quella che troviamo nei nostri fossati, ai piedi dei muri...

Se ne utilizzano, sia le foglie che l'intera pianta. Nelle foglie è stato riscontrato un elevato contenuto di proteine e di vitamine.

Anticamente l'ortica era già nota non solo come pianta medicinale, ma anche come pianta alimentare (se ne fanno minestre, risotti, ecc.) e anche come pianta tessile.

Dal punto di vista terapeutico l'ortica era usata esternamente per produrre le «urticazioni», irritazioni cutanee estese ed atte, si riteneva, a risolvere stati di coma. In passato era ritenuta utile contro alcune malattie infettive, come il tifo e il colera.

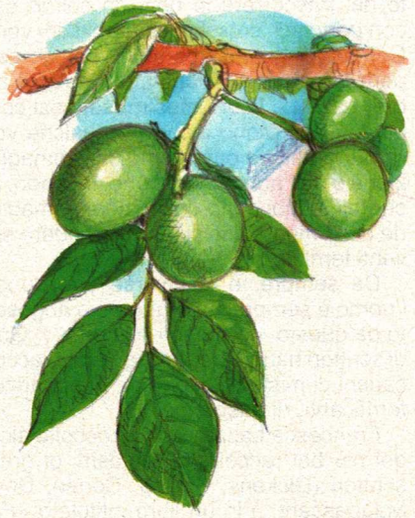
In seguito le vennero riconosciute altre proprietà, come quella astringente, la quale aiuta a diminuire la secrezione e così favorisce la cicatrizzazione delle ferite.

Attualmente si usa anche come sostanza emostatica, cioé per arrestare le emoraggie, uso questo già in voga nel 1600.

Oltre che in farmacia l'ortica viene usata in erboristeria, soprattutto nella preparazione di lozioni antiforfora. Quindi se qualche volta il contatto con un'ortica vi provoca prurito...beh... glielo si può anche perdonare... viste le altre sue qualità!

Noce

Il noce appartiene alla famiglia delle Juglandacee, è originario probabilmente dell'Asia occidentale, ma oggi è coltivato in tutta l'Europa temperata, lungo la catena dell'Himalaja, in Cina e in Giappone.



E' un albero imponente alto anche più di venti metri, munito dapprima di corteccia liscia, poi rugosa. E' usato nell'industria del legno, oltre che per alimentazione. Il frutto, la squisita noce, è formato da un involucro esterno più o meno carnoso e da un interno legnoso (il guscio), che racchiude un seme (il gheriglio).

In farmacologia vengono usate le foglie che, raccolte all'inizio dell'estate, vanno fatte essiccare molto rapidamente all'ombra in modo che non anneriscano. Tra gli altri componenti, esse contengono anche juglone, una sostanza con proprietà purgative. Da rilevare che nelle foglie è presente anche la vitamina C, la quale agisce nell'ossificazione e ha potere antiinfettivo, quindi, aumenta la resistenza dell'organismo.

Ed ora un decotto di uso familiare per uso esterno (un pugno di foglie fatte bollire in un litro d'acqua) risulta efficace per sciacqui in bocca e gargarismi contro infiammazioni. Si usa anche contro eczemi ed eruzioni cutanee. ■

SCAFFALETTO

VUOI UN NONNO COSI'?

Che nonno, ragazzi! Un Super-Nonno, con ultra-bicicletta, capace di parlare con topi e cani, sempre pronto a soccorrere bambini in difficoltà, un nonno sempre allegro e divertente con mille segreti e mille complicità da condividere con la nipotina Christine! Ed è proprio lei che ci racconta le avventure del nonno con un linguaggio schietto, diretto, da bambino: «Mio nonno era molto alto ma non troppo largo. Mi piaceva guardare il nonno senza denti. I denti - senza il nonno - non mi piacevano. Di solito se ne stavano immobili nell'acqua».

Accanto a questo nonno speciale ci stava anche una nonna, acida e antipatica (poverina!), sempre pronta a sbraitare e a rimproverare la piccola Christine e il nonno: «La nonna non era contenta della fortuna del nonno. Le faceva rabbia. Non gliela concedeva. - Io non ho mai fortuna - diceva. Naturalmente non era vero. Semplicemente la nonna non notava la sua fortuna. Si accorgeva solo della propria sfortuna».

Con un Nonno come quello, Christine riusciva a sopportare anche la nonna, ma soprattutto riusciva a sopportare la guerra. Sì, perché le vicende narrate dal libro sono ambientate in Austria nella 2ª guerra mondiale, situazione sicuramente difficile per dei bambini, con il cibo che scarseggiava, con l'impossibilità di uscire la sera, con i continui pericoli di incursioni aeree, con la mancanza dell'affetto di papà mandato a combattere al fronte.

Attraverso gli occhi di Christine la guerra appare sì brutta, ma non spaventosa, soprattutto perché accanto a lei c'è quel nonno meraviglioso e segreto che la protegge, l'aiuta, la diverte e le vuole bene.

«Mio nonno era sempre felice quando poteva spiegarmi qualcosa» scrive Christine Nöstlinger, ormai adulta, nell'introduzione al libro, aggiungendo poi: «Nel caso qualcuno di voi non avesse un nonno proprio, può tranquillamente prendere a prestito il nonno di un amico o di un'amica. I nonni imprestati qualche volta sono persino migliori dei propri»!

Chissà che leggendo questo libro a qualcuno non venga voglia di «ritrovare» il proprio nonno o di cercarne uno a prestito: sarebbe sicuramente una grande cosa e un grosso risultato per questo simpatico libro.

Christine Nöstlinger -
«Il nonno segreto»
Juvenilia 1988, L. 8.800

FANTASMI CON PIACERE

Ma chi ci crede più?! Insomma, i fantasmi sono un po' come Babbo Natale: tutte storie...! Anche se, a dire il vero, credere o non credere a Babbo Natale non porta grandi scompensi (a parer mio, vivono meglio coloro che ci credono); credere ai fantasmi invece arreca gravi fastidi, soprattutto nel trascorrere le notti da soli in casa con porte schicchiolanti e gemiti del vento. Comunque tutti da bambini, per un certo periodo, abbiamo popolato il buio di ombre, babau e figure mostruose, così come gli adulti possono incorrere qualche volta in paure dettate puramente dall'immaginazione o dall'autosuggestione. In fondo, anche gli incubi sono costruzioni immaginarie della mente che ci fanno prendere spaventi terribili.

Da sempre, e in diverse età, dunque l'uomo è sempre stato attratto e angosciato da questo «territorio» misterioso. Grandi scrittori hanno creato suggestivi racconti carichi di mistero, di ombre, di apparizioni terrificanti, di *suspence*.

Francesca Lazzaretto ha raccolto alcuni dei più bei racconti di fantasmi di grandi scrittori (Dickens, Kipling, Conan, Doyle, Maupassant...) in un libro intitolato *«Fantasmi & C.»*.

Il titolo vi dice che questi scrittori, oltre a non credere affatto ai fantasmi, amano giocare con queste superstizioni e fantasie, raccolte in ogni parte del mondo, tessendo trame narrative tese sulla suspance solo per irretire il lettore. «Anche questa volta al pescatore sembrò di udire voci demoniache che sovrastavano la tempesta e insieme ad esse sentì il grido di sua moglie che lo chiamava disperatamente urlando il suo nome».

Roba da non dormire di notte?

Macchè: questo libro è zeppo di fantasmi buffi, imbranati e anche un po' sciocchi: certo, dei fantasmi si può anche ridere! Come ad esempio nel racconto di Dickens «L'armadio» in cui uno spettro è solito apparire nell'armadio della stanza dove era stato ucciso, spaventando a morte i nuovi inquilini, sino a quando uno di questi non si decide a parlargli schiettamente: «Ma non ti sembra assurdo che, avendo la possibilità di andartene a spasso nei più meravigliosi angoli della terra (immagino che per te le distanze non esistano), tu debba tornare per l'eternità qui, dove sei stato tanto infelice? - Caspita, è vero, non ci avevo mai pensato prima d'ora - disse lo spettro - (...) cambierò aria immediatamente. - E se ne andò per sempre».

Oltre al piacere di leggere ottimi racconti, questo libro suggerisce che, usando intelligenza e ironia spesso si superano anche situazioni che sembrano tanto terribili e spaventevoli.

Consigliato per ragazzi dagli 11 ai 16 anni.

«Fantasmi & C.» a cura
di Francesca Lazzaretto -
Juvenilia.
Gruppo Walk Over 1988
L. 9.200.

Pierpaolo Antonello

XXXII domenica B

Lo stile evangelico

La immagino vecchietta e minuta e mi è simpatica questa vedova di cui parla Gesù. Ancora più simpatica di quella del profeta Elia (come una favola a lieto fine) che ha avuto una bella ricompensa al suo gesto di generosità e ospitalità. Quella del Vangelo ha avuto invece solo l'elogio di Gesù, poi è scomparsa con la sua povertà ancora più grande.
E' un episodio rapidissimo e silenzioso, il tempo di sfilare della vedova davanti alla cassetta dell'offerta del tempio e l'impercettibile tintinnio dei suoi pochi spiccioli; che fa fatica a imporsi alla nostra cultura così sensibile al fascino dei riflettori della pubblicità e al chiasso che si crea attorno.
E' distante anni luce e va a rischio di passare inosservato se non ci fosse l'attenzione di Dio a sottolinearlo e ad approvarlo.
Questo quadretto evangelico richiama altri insegnamenti di Gesù che mirano a coltivare la sincerità del cuore, sfuggendo alla tentazione dell'ostentazione e della ricerca del consenso degli uomini.
Cito a senso, non alla lettera: quando fai l'elemosina... non suonare la tromba per richiamare l'attenzione di tutti. Quando vuoi pregare chiuditi nel tuo intimo... senza far vedere a tutti che stai pregando.
Insomma la vera misura non è quella della quantità, ma della qualità, l'autenticità non sta nell'apparenza, ma nel cuore, il vero giudizio non è quello che esprimono gli uomini ma Dio.
Forse, teoricamente siamo tutti d'accordo su questi criteri, ma poi concretamente succede che non sentiamo «qualcuno» se non seguiamo la corrente vestendo in un certo modo, usando un certo linguaggio, frequentando certi ambienti, facendo certe scelte solo perché tutti fanno così.
Quanti ragazzi non frequentano più la messa domenicale solo perché nessuno degli amici va in chiesa!
Il Vangelo è davvero una sapiente regola di vita e si inserisce nelle nostre piccole storie quotidiane trasformandole e vivificandole, come il lievito che deve fermentare la pasta. Ma per sperimentare questa verità bisogna incominciare, scendendo costantemente nel profondo non restando all'estemporaneità della superficie, ricusando il superfluo e puntando sull'essenziale, scegliendo le piccole cose senza aspettare le grandi occasioni.
Non ci saranno i riflettori degli uomini per metterle in luce, ma ci sarà certamente l'attenzione di Dio.

Grandi cose ha fatto il Signore per noi

Le parole del **profeta Geremia** (31, 7 - 9) sono pronunciate mentre il popolo di Israele è in esilio: diventano quindi un canto di speranza e di fiducia nel Dio che salva.
E Dio puntualmente mantiene la parola data. Una promessa che continua anche nell'oggi della nostra storia.

Rit. **Grandi cose ha fatto il Signore per noi**

Quando il Signore ricondusse i prigionieri di Sion,
ci sembrava di sognare.
Allora la nostra bocca si aprì al sorriso,
la nostra lingua si sciolse in canti di gioia.

Dal Salmo 125

XXX DOMENICA TEMPO ORDINARIO B (23 ottobre)

La lettura continuata della **lettera agli Ebrei** (5, 1 - 6) presenta oggi il ruolo e il ministero del sacerdote. Un uomo come gli altri, ma scelto e chiamato a fare da intermediario tra Dio e gli uomini. Gesù, Figlio di Dio, realizza alla perfezione tutte le qualità del vero sacerdote.

Le promesse di Dio annunciate dai profeti trovano la piena realizzazione in Gesù. La storia del cieco Bartimeo è una prova concreta, un particolare che non va trascurato: il primo grido di Bartimeo non è una richiesta di guarigione, ma un atto di fede: «Gesù, abbi pietà di me».

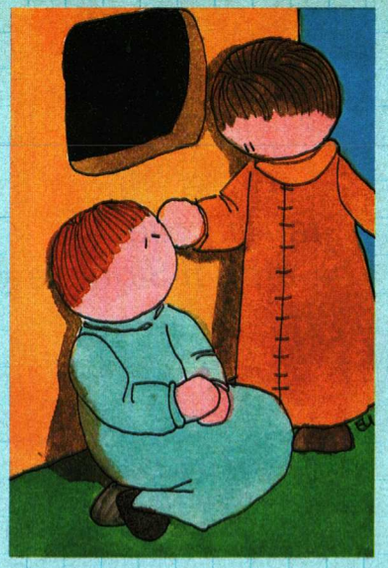
Dal Vangelo di Marco (10, 46 - 52)

Intenzioni di preghiere

- *Perché coloro che vivono momenti di angoscia ritrovino in Dio e nella sua Parola la forza di reagire e di sperare, preghiamo.*
- *Perché tutti i sacerdoti accolgano con pazienza e amore tutti quelli che sbagliano e sono nell'ignoranza e vivano la loro missione sull'esempio di Cristo, preghiamo.*
- *Perché tutti i fratelli colpiti dalla cecità trovino accanto a loro persone sensibili e disposte ad aiutarli, preghiamo.*

XXX domenica B

Saper veder chiaro



La guarigione prodigiosa vera o presunta suscita curiosità, interesse e lunga fila di attesa. Anche oggi, nonostante i grandi «miracoli» della medicina e della scienza.
Ai tempi di Gesù doveva avvenire qualcosa di inimmaginabile: quando si spandeva la voce che stava per arrivare, folle di poveri infelici facevano ressa e gridavano per attirare la sua attenzione nella speranza di ottenere un beneficio.
Ma Gesù non era né un mago, né un medico né tantomeno uno alla ricerca di popolarità. Era il Dio (è Dio!) che si chinava e guariva le sofferenze degli uomini. Ma nel fare questo cercava un rapporto, un'amicizia, una fiducia, un atteggiamento di fede, per aiutare la persona a capirsi, a interrogarsi, a decidersi.
Non era cioé un guaritore a contatto con un corpo malato, ma una persona alla ricerca di altre persone. Di qui il dialogo con il cieco Bartimeo, riferito dall'evangelista.
Usciamo ora dal racconto ed entriamo nella nostra vita, perché il Vangelo è la vita di Dio dentro di noi.
Se ci ricordiamo di Dio solo quando siamo alle corde e ci mancano risorse (guarigione di una persona, esami, difficoltà e problemi vari) non solo lo riduciamo a mago o tappabuchi, ma perdiamo l'occasione di conoscerlo più da vicino, di parlargli, di scoprire la sua divinità e il suo amore. Perdiamo soprattutto l'occasione di accorgerci dei nostri veri bisogni e cecità, di capire qualcosa di più della nostra vita.
Il cieco Bartimeo, prima di chiedere la vista, ha gridato con tutte le sue forze (sono l'equivalente di tutta la sua fede): «Signore, abbi pietà di me». Cioé: Signore, fermati! Guarda: esisto anch'io! Ho bisogno di te! Ho dei problemi.
Se riusciamo ad entrare in questo rapporto, ci accorgeremo anche noi di aver bisogno di lui non perché abbiamo gli occhi del corpo ammalati, bensì per veder più chiaro dentro di noi e attorno a noi, per aprire gli orizzonti della nostra vita, per non sentirci soli e rassegnati al peggio quando attorno a noi incombono le tenebre e le oscurità dell'egoismo, della malvagità e della sofferenza.
Per far uscire con tutte le nostre forze quel grido di speranza: «Signore, fermati un istante! Guardami!

L'offerta più grande

Il verbo «dare» sta scomparendo dal nostro linguaggio e viene sostituito dal verbo «ricevere». Dare gratuitamente, disinteressatamente. L'episodio della vedova di Zarepta non fa parte di una leggenda a lieto fine, ma evidenzia che un atto di amore viene sempre largamente ricompensato.

XXXII DOMENICA TEMPO ORDINARIO B (6 novembre)

Rit. **Beati i poveri in spirito: di essi è il regno dei cieli.**

Il Signore è fedele per sempre,
rende giustizia agli oppressi.
dà il pane agli affamati.
Il Signore protegge i prigionieri.

Dal Salmo 145

Le nostre messe che celebriamo hanno un valore inestimabile perché sono intimamente legate al sacrificio di Cristo. Anzi è Cristo stesso che agisce sull'altare attraverso il sacerdote. Non è facile capire tutto con la mente, ma è un mistero grande e merita tutta la nostra fiducia in Colui che l'ha voluto.

Dalla lettera agli Ebrei (9, 24 - 28).

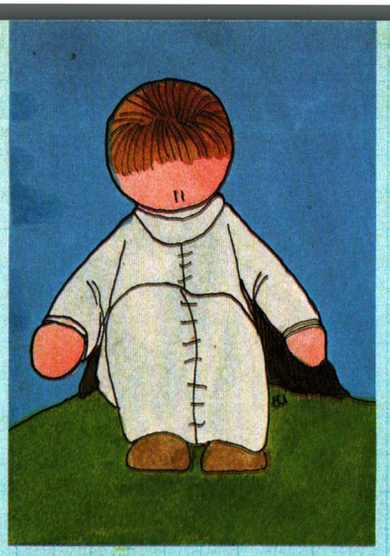
Suscita simpatia e tenerezza la vedova povera del **Vangelo di Marco** (12, 38 - 44). Ma non possiamo fermarci qui. La lezione è grande: non è la quantità che conta ma la qualità, non è **ciò** che si dà che vale, ma il **come** si offre.
Una lezione quanto mai opportuna per una mentalità come la nostra che ha fatto dell'apparenza un criterio e quasi una virtù.

Intenzioni di preghiere

- *Per i poveri, perché siano tanti come le vedove della parola di Dio annunciata oggi, la loro presenza è ricchezza di amore per tutti, preghiamo.*
- *Per i credenti, perché la loro vita liturgica non sia vissuta come un obbligo e un dovere, ma il desiderio di ricevere da Dio un dono grande: la vita stessa di Gesù, preghiamo.*
- *Per la nostra comunità, perché non si limiti a offrire il superfluo, ma come la vedova del Vangelo, sappia abbandonarsi alla Provvidenza di Dio, preghiamo.*

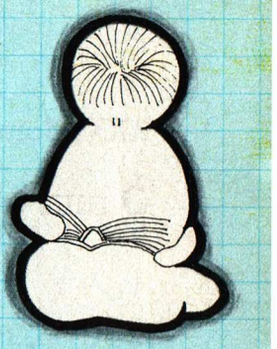
Festa di tutti i santi

Come diventare santi



Siamo tutti chiamati a diventare santi. Lo sapevi? Ti spaventa questa prospettiva? Forse pensi che per diventare santo occorra fare grandi cose o magari morire ammazzato per difendere la propria fede. E' vero che la chiesa ricorda in modo particolare quelle persone che appunto hanno fatto grandi cose o hanno accettato la morte in nome di Gesù Cristo. Ma la santità è la meta di tutti i cristiani. Come fare per arrivare a questo traguardo?
Gesù nel Vangelo di oggi ci lascia un programma preciso, che ognuno di noi può vivere nella sua vita di ogni giorno.
«Vivi poveramente e semplicemente, non affannarti a diventare ricco; poni la tua ricchezza in me perché io sono la tua ricchezza e la tua pace.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Sii mite ed umile di cuore anche con quelli che ti danno fastidio e sono cattivi con te.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Non ti disperare, anche se soffri, anche se piangi, io ti consolerò e asciugherò ogni tua lacrima.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Non ti disperare, anche se soffri, anche se piangi; io ti consolerò e asciugherò ogni tua lacrima.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Abbi fame e sete del regno del Padre, desidera che la sua volontà sia fatta sulla terra come in cielo. Prega e lotta dove vivi, perché ci sia un mondo più fraterno, dove i poveri siano rispettati. Sii coraggioso, pensa a quelli che soffrono e sono lontani, a quelli che lottano contro il male, prega per loro,vivi per loro.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Abbi fame e sete del regno del Padre, desidera che la sua volontà sia fatta sulla terra come in cielo. Prega e lotta dove vivi, perché ci sia un mondo più fraterno, dove i poveri siano rispettati. Sii coraggioso, pensa a quelli che soffrono e sono lontani, a quelli che lottano contro il male, prega per loro, vivi per loro.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Sii buono con coloro che sono soli e rifiutati, con quelli che sono tristi e nella miseria, i più poveri e i più indifesi; stai insieme a loro. Io sono nascosto nel loro cuore, tutto quello che farai a loro è a me che lo fai. Loro ti aiuteranno a cambiare il tuo cuore di pietra in un cuore che ama.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Il tuo cuore sia puro e limpido, trasparente come acqua di sorgente.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».
«Porta la pace sempre e a tutti.
Allora sarai felice e benedetto dal Padre mio».

Ti amo, Signore



XXXI DOMENICA TEMPO ORDINARIO B (30 ottobre)

«Ascolta, Israele»: gli israeliti recitavano tre volte al giorno queste parole perché le fissassero nella mente e nel cuore. E contenevano una professione di fede nel Dio unico e il richiamo al punto fondamentale della legge: l'amore. L'osservanza di questi comandamenti sono garanzie di felicità.

Dal Libro del Deuteronomio (6, 2 - 6)

Rit. **Ti amo, Signore, mia forza.**

Signore, mia roccia, mia fortezza, mio liberatore;
mio Dio, mia rupe, in cui trovo riparo;
mio scudo e baluardo, mia potente salvezza.

Dal Salmo 17

Cristo è il sacerdote per eccellenza: puro, innocente, senza peccato. L'offerta di se stesso sulla croce ha un valore eterno ed infinito; ed ora, risorto e accanto al Padre, continua ad intercedere per gli uomini. Il sacerdozio esercitato dagli uomini è grande e misterioso perché partecipa a quello di Cristo.

Dalla lettera agli Ebrei (7, 23 - 28)

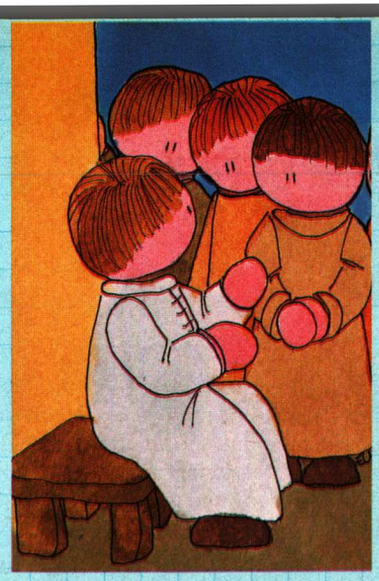
Le verità riferite dall' **evangeista Marco** (12, 28 - 34) le conosciamo da quando abbiamo l'età della ragione e forse non ci scuotono più di tanto. Ma fa sempre bene pensare che il bisogno fondamentale dell'uomo - amare ed essere amato - Dio l'ha reso comandamento per eccellenza.

Intenzioni di preghiere

- *Perché gli uomini trovino il tempo e il modo di richiamare alla mente e al cuore i principi e i valori che rendono la vita più amabile, preghiamo.*
- *Perché i credenti, attraverso le celebrazioni liturgiche, partecipino attivamente alla grazia del sacerdozio di Cristo, preghiamo.*
- *Perché il comandamento dell'amore non resti un principio o un'utopia, ma ogni uomo si impegni a viverlo nella propria esperienza quotidiana, preghiamo.*

XXXI domenica B

O tutti e due o niente!



Durante l'anno liturgico non è certamente questa l'unica occasione in cui ci viene presentato il comandamento dell'amore. Però ogni volta riesce sempre difficile trovare parole nuove e diverse per convincersi su una realtà così importante ed evidente. Tutti sappiamo che amare è tanto necessario quanto difficile. Ovviamente amare nel modo giusto, secondo lo stile di Dio che è gratuità e dono assoluti.
Ma perché è così difficile amare?
Probabilmente perché dei due comandamenti ne dimentichiamo uno, creando così degli squilibri.
Mi spiego meglio.
Ricordo il cristianesimo di alcuni decenni fa vissuto prevalentemente in chiesa, fatto di vita liturgica e sacramentale.
Il comandamento dell'amore aveva come unico punto di riferimento Dio. Poi è venuto il momento in cui si è usciti dalle chiese e dalle sacrestie e si è andati incontro agli uomini e alle loro necessità. E allora i cristiani si sono messi in prima fila a difendere diritti, a parteggiare per i deboli, a raddrizzare le cose storte.
Un comandamento dell'amore ben mirato e concreto, ma che lasciava qualche perplessità, perché i cristiani, sentendosi addosso tutto il peso delle ingiustizie umane, finivano dimenticando quell'amore a Dio che non è esclusivo ma dà la certezza che non siamo soli e che senza di lui non si può fare nulla. Recita opportunamente il Salmo 127: «Se il Signore non costruisce la casa invano faticano i costruttori».
Se l'amore a Dio non deve trascurare l'uomo, è sciocca presunzione amare l'uomo senza attingere energia da colui che è la fonte dell'amore. Le nostre difficoltà e sconfitte nel campo dell'amore hanno tutte origine da questa situazione.
Dio e l'uomo sono due aspetti di una unità: non si possono separare. E' stato Gesù a insegnarci questa verità con la preghiera del Padre Nostro: sono due parti diverse nel contenuto e nelle richieste, una dedicata al Dio che è in cielo e l'altra all'uomo che vive in terra, ma di una stessa preghiera. Un Padre nostro a metà è incompleto come il comandamento dell'amore che esclude o l'uomo o Dio.

Rallegriamoci nel Signore

SOLENNITA'
DI TUTTI I SANTI
(1 novembre)

Con immagini suggestive san Giovanni nell'**Apocalisse** (7, 2 - 14) descrive la moltitudine degli eletti provenienti da tutte le parti del mondo. Il numero, puramente simbolico, raffigura il concetto di santità ottenuta superando ogni tribolazione e partecipata ad ogni popolo, razza, nazione, lingua.

Rit. Beati i puri di cuore perché vedranno Dio

Chi salirà il monte del Signore,
chi starà nel suo luogo santo?
Chi ha mani innocenti e cuore puro,
chi non pronunzia menzogna.

Dal Salmo 23

Di fronte ai problemi e alle sofferenze della vita spesso si dubita di Dio. Anzi, quando una disgrazia tocca la nostra famiglia, noi attribuiamo la causa proprio a lui. Eppure **san Giovanni** scrive nella sua **prima lettera** (3, 1 - 3) una verità straordinaria. Lasciala penetrare nel tuo cuore e ripensala.

Un discorso così proclamato oggi in televisione susciterebbe reazioni e ironia: beati i poveri, quelli che piangono, quelli che attendono giustizia... Chi ha ragione? La logica degli uomini o la proclamazione delle beatitudini di Dio?
Per dare una risposta saggia basta saper leggere la storia un po' più in profondità.

Dal Vangelo di Matteo (5, 1 - 12)

Intenzioni di preghiere

- *Beati i poveri in spirito! Perché sappiamo rispettare gli uomini e comprendiamo che ogni bene è solo in Dio, preghiamo.*
- *Beati gli operatori di pace! Perché gli uomini prendano coscienza che la vera pace viene da Dio e sgorga da un cuore convertito, preghiamo.*
- *Beati quelli che hanno fame e sete di giustizia! Perché tutti noi ci sentiamo costruttori di una società più umana e fraterna, preghiamo.*

terza parte

di Luigi Labbate

CAP I
LE AZIONI DELLA PROGRAMMAZIONE

4) SCOMPOSIZIONE DI UN PROBLEMA IN SOTTOPROBLEMI

Se il problema da risolvere è di una certa complessità, cioé non è di immediata soluzione, si dice anche che il problema non è PRIMITIVO; bisogna procedere ad una scomposizione del problema assegnato in sottoproblemi più semplici. Se ancora almeno uno dei problemi della scomposizione non è immediatamente risolubile, si procede ad una seconda scomposizione di problemi in sottoproblemi e così via, fino ad ottenere un insieme di sottoproblemi semplici, di immediata soluzione, cioé problemi primitivi.

E' appannaggio di chi sta operando la scomposizione ritenere se un certo problema è primitivo o no.

Per esempio: con riferimento al problema N. 1a, per la cui soluzione bisogna conoscere il teorema di PITAGORA, possiamo affermare che il problema è primitivo per un ragazzo della scuola media, invece è non primitivo per un ragazzo della scuola elementare.

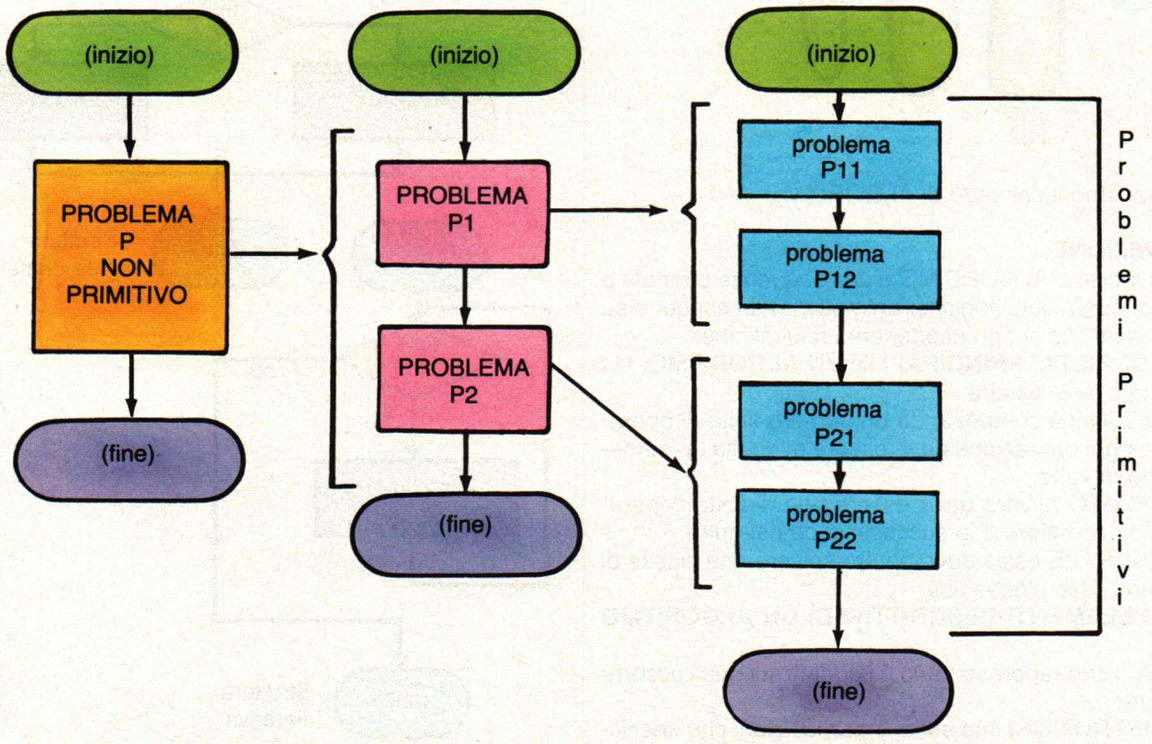
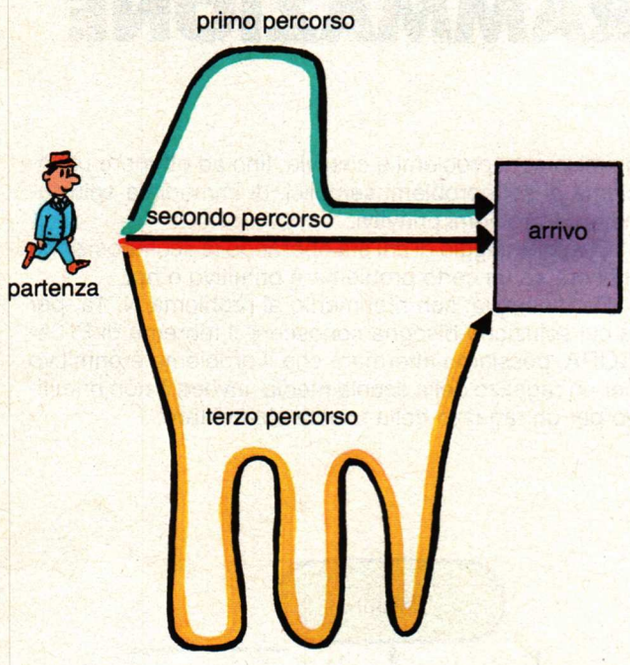


Fig. 6 Scomposizione di problemi in sottoproblemi

5) SCELTA DEL METODO (ALGORITMO)

La soluzione di un problema potrebbe prevedere più di un procedimento. Si tratta, quindi, di scegliere il metodo di risoluzione più conveniente, ovvero si tratta di scegliere l'ALGORITMO più opportuno fra quelli che risolvono il problema posto.

E' come dire che per raggiungere una meta, essendoci diversi percorsi, si sceglie il tragitto più soddisfacente.



Chiariamo il concetto di ALGORITMO

DEFINIZIONE

Per inciso L'ALGORITMO è una sequenza ordinata e finita di operazioni (logiche/ aritmetiche) da eseguire su dati iniziali allo scopo di ottenere i risultati finali.

PROPRIETA' PRINCIPALI DI UN ALGORITMO. Un algoritmo deve essere:

FINITO cioé composto da un numero finito di operazioni e ogni operazione deve essere eseguita un numero finito di volte.

DEFINITO ovvero deve essere ben definita l'operazione da compiere e la successiva da eseguire.

GENERALE ossia deve poter risolvere una classe di problemi dello stesso tipo.

GLI ELEMENTI DESCRITTIVI DI UN ALGORITMO sono:

I DATI che rappresentano gli oggetti sui quali occorre operare;

Le ISTRUZIONI che sono le proposizioni che specificano le operazioni da compiere;

I RISULTATI che sono gli oggetti che si ottengono dall'esecuzione delle operazioni.

6) DESCRIZIONE DI UN ALGORITMO

La descrizione di un algoritmo si attua o con il DIAGRAMMA A BLOCCHI o per mezzo della PSEUDOCODIFICA.

Trattando la programmazione strutturata, vedremo che un qualunque problema, scomposto in sottoproblemi primitivi, può essere rappresentato facendo ricorso a tre modelli di strutture: la STRUTTURA SEQUENZIALE, la STRUTTURA ITERATIVA. A ciascuna delle quali corrispondono altrettanti diagrammi a blocchi secondo gli schemi della seguente figura 7

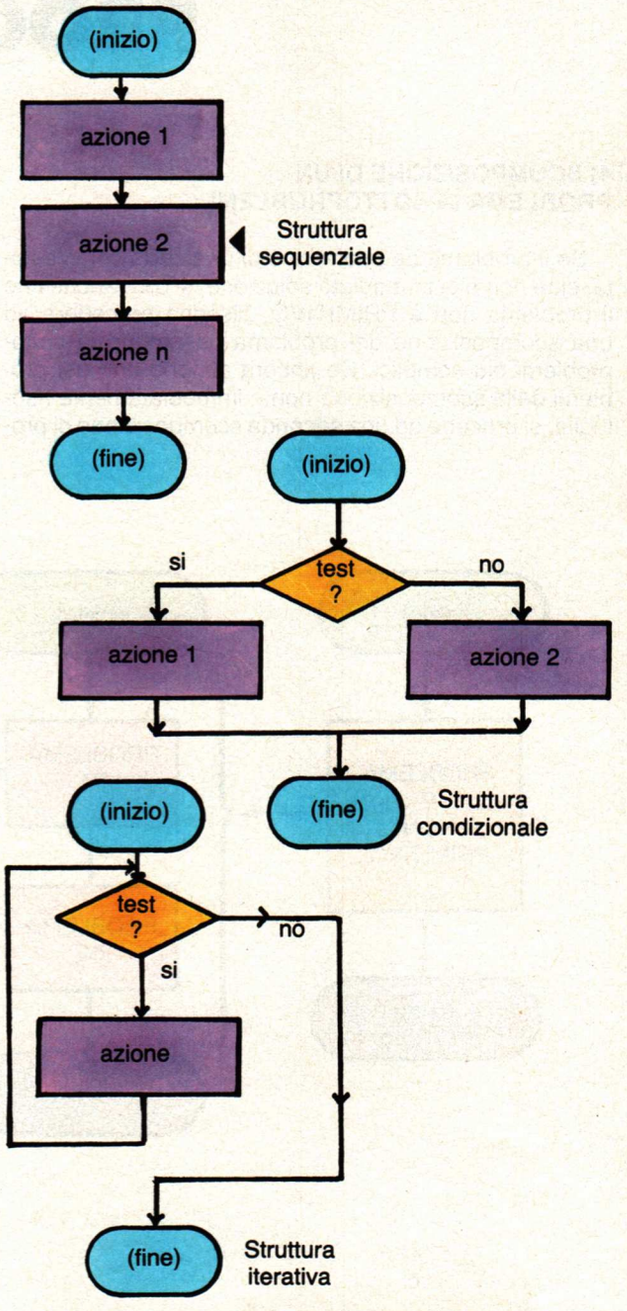
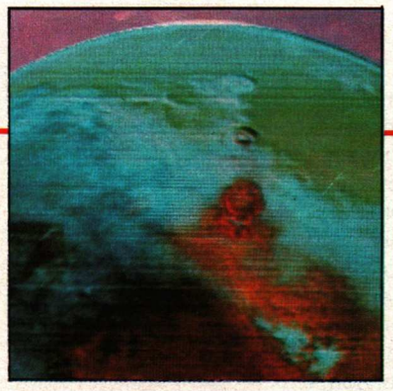


Fig. 7 Diagrammi di flusso delle strutture della programmazione.

3 - continua

PRIMA PHOBOS, POI MARTE



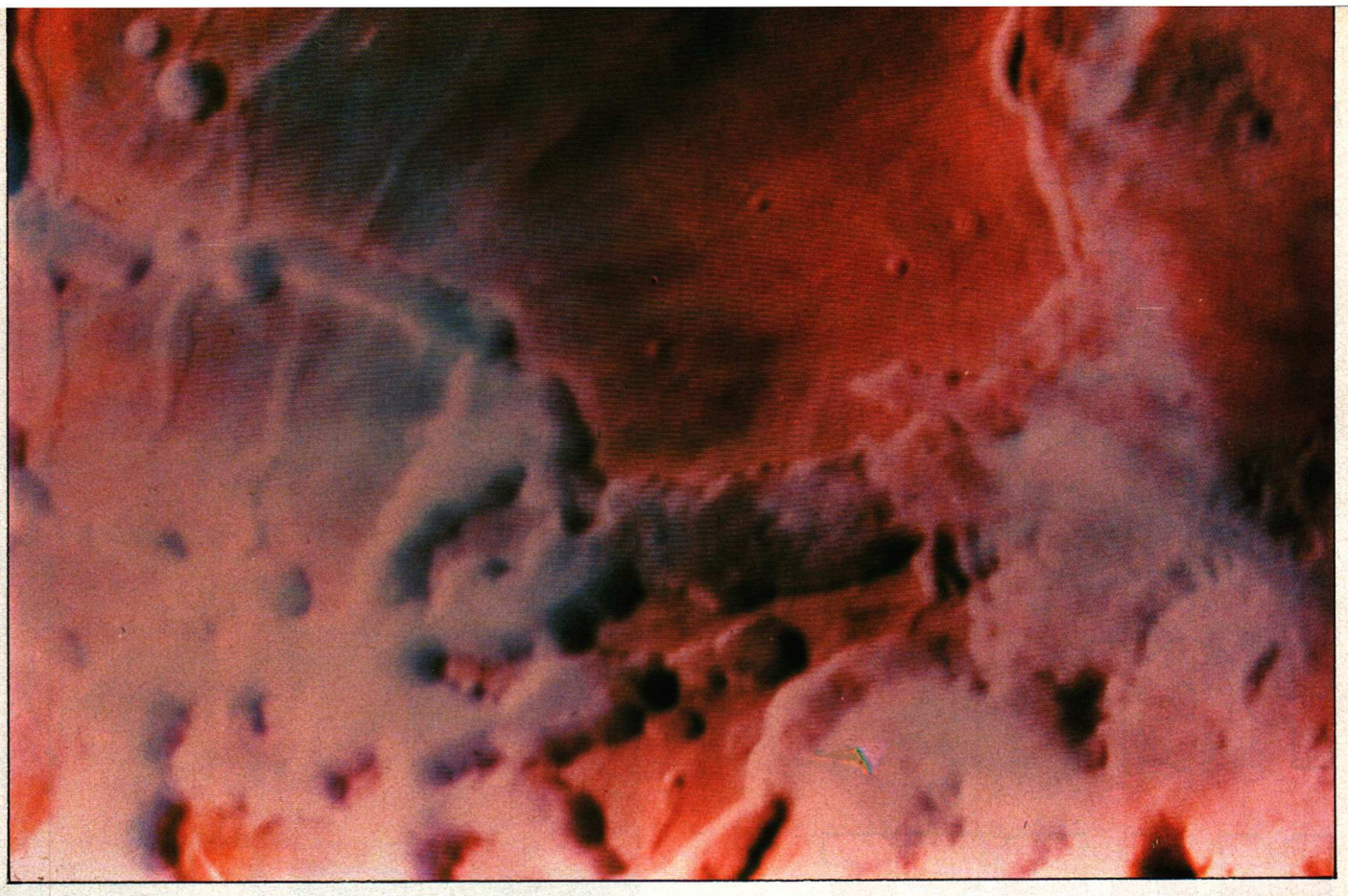
Partenza di un razzo «Proton» da Bajkonur

Una vampata abbagliante illumina il razzo «Proton» - che vedi qui nella fotografia - mentre adagio si stacca dalla terra e inizia libero a salire. Le immagini giungono dal poligono spaziale sovietico di Bajkonur e sono seguite con attenzione sugli schermi del centro di controllo. Da qui vengono seguite tutte le missioni che impegnano astronauti, ma anche le missioni che impiegano sonde automatiche. Sul vettore più potente del mondo che gradualmente sale nello spazio è montata una nuova sonda automatica: «Phobos».

Dopo cinque giorni la scena si ripete con la partenza di una seconda sonda, identica, denominata Phobos 2.

L'obiettivo per entrambe è costituito dalla «luna» più grande che ruota intorno a Marte: Phobos appunto. L'aspetto non è particolarmente attraente, è un grandissimo masso lungo circa 27 chilometri, butterato di crateri. A renderlo interessante per gli scienziati è il fatto che, a differenza dei grandi pianeti, non ha subito profonde trasformazioni rispetto alla sua struttura originaria, provocate ad esempio dagli agenti atmosferici: infatti non ha atmosfera. Si può quindi ritenere che sia molto simile a com'era 4,5 miliardi di anni fa, quando si formò il sistema solare. Per saperne di più dovremo attendere il prossimo febbraio, quando le due sonde avranno percorso - anzi la sonda avrà percorso (visto che una per un guasto è probabilmente perduta) - i 149 milioni di chilometri che ci separano dal pianeta rosso. Gli strumenti avranno poi quasi un anno di autonomia per scrutare Marte, ma soprattutto per scandagliare e analizzare Phobos.

Le sonde sono dotate di parecchie attrezzature, alcune veramente originali; per esempio il «saltatore», un apparecchio che assomiglia a una tartaruga e che avrà il compito di saltellare in giro per il satellite a caccia di preziose informazioni. C'è poi il «penetratore», la vera «punta» del sistema, che dovrà forare la superficie per analizzare il sottosuolo.



Marte ripreso dal Viking

PRIMA PHOBOS, POI MARTE

Interessante è il laser che vaporizzerà piccole parti di Phobos in modo da permetterne l'analisi, i cui risultati saranno automaticamente trasmessi a terra.

Alla periferia di Mosca sorge l'Istituto di esplorazioni cosmiche dove sono state costruite le sonde. Qui esiste una terza sonda che servirà agli scienziati per capire eventuali guasti che possono succedere alle altre due uguali durante il volo; per questo verrà sottoposta a vuoto, radiazioni, bassa temperatura... cioé a condizioni analoghe a quelle sopportate dalle sonde in volo nello spazio.

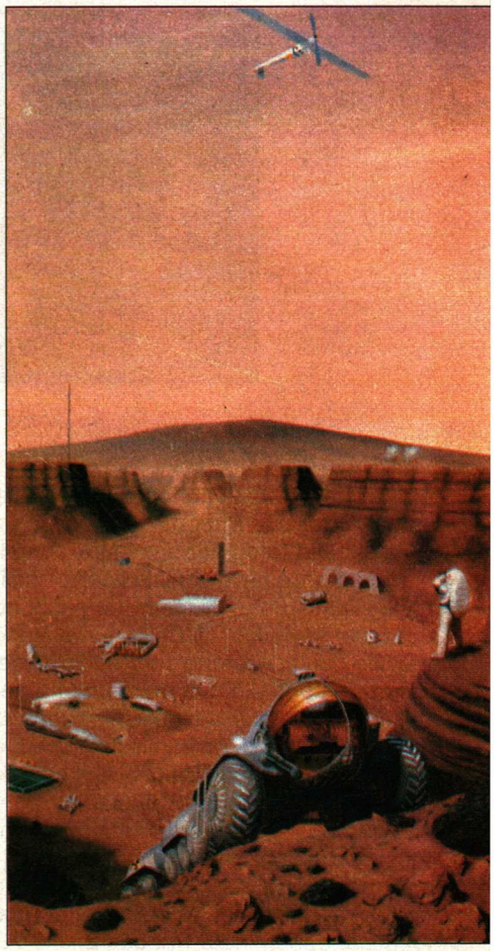
Gli ingegneri che hanno costruito le sonde si sono ampiamente ispirati ad altre analoghe già inviate anni fa in simili missioni. Per loro è importante conservare e migliorare ciò che ha già funzionato bene. Ad esempio, hanno tratto il sistema di avvicinamento al pianeta e quello di atterraggio di precisione dal «Lunakod», una sonda automatica che si era poggiata dolcemente sulla luna.

Dalle sonde «Mars» è stato invece ripreso il sistema di navigazione già ben collaudato.

In giro per il mondo sono molte le macchine e i sistemi allo studio per realizzare esplorazioni spaziali sempre più accurate. In cantiere ci sono ad esempio delle automobili fuoristrada completamente automatiche. Hanno sei o più ruote e sono comandate da sofisticati computer. I computer devono autonomamente guidare i veicoli prendendo tutte le decisioni del caso secondo le segnalazioni proventienti da vari sensori. I sensori segnalano le pendenze, gli ostacoli, i burroni, e così il computer può guidare il veicolo senza che subisca danni.

E perché non pilotare il tutto da terra, direte voi?

Purtroppo non è possibile perché Marte è piuttosto lontano e le onde radio, pur veloci come la luce, impiegano un quarto d'ora per coprire la distanza. Pensate! il segnale IV con le immagini



Colonizzazione di Marte, che sarà avviata verso il 2015, secondo il progetto americano «Scout». In primo piano un autocarro per il trasporto di materiale.

Nave spaziale che perlustra con fasci di raggi laser la superficie di Marte.

del burrone arriverrebbero a terra dopo un quarto d'ora, quando cioé il nostro fuoristrada è già a pezzi. Francesi e statunitensi sono particolarmente avanti in questo settore e i russi hanno chiesto la loro collaborazione.

Un'altra diavoleria è costituita dalle mongolfiere: proprio loro!, i primi aggeggi volanti che l'uomo ha inventato. Si tratta di speciali mongolfiere che dovrebbero riempirsi con l'anidride carbonica dell'atmosfera di Marte. Di colore nero, attraggono i raggi solari in modo da diventare più leggere e iniziare così a volare sulla superficie del pianeta portate a spasso dai venti. Naturalmente esse trasporteranno strumenti e telecamere che invieranno immagini molto particolareggiate. I russi già ne hanno mandate di analoghe su Venere, ricavandone preziose informazioni.

Ciò che più affascina e attira è il progetto di un viaggio spaziale che porti un uomo a camminare su Marte. L'impresa è però molto complessa. In questo settore di ricerca i russi sono più avanti soprattutto nel problema fondamentale da risolvere: la lunghissima permanenza degli uomini nello spazio. Con la loro stazione orbitante MIR i russi detengono il primato di permanenza ininterrotta nello spazio: un loro astronauta è rimasto in orbita per 11 mesi di fila. Nonostante le approfondite ricerche non si sa ancora per quanto tempo un uomo possa rimanere nello spazio in assenza di peso, né quali effetti possa avere una lunga esposizione alle radiazioni cosmiche. Ricordiamo che un viaggio di andata e ritorno su Marte richiederebbe circa due anni.

Si è scoperto ad esempio che la lunga permanenza in assenza di peso, provoca dei gravi problemi allo scheletro e ai muscoli: il corpo tende a deperire perché non compie fatica nel muoversi, spostare gli oggetti, camminare e così via. Gli astronauti devono perciò compiere una serie di esercizi per mantenersi in forma: usano ad esempio delle semplici cyclette e altri attrezzi. Nel repertorio c'è persino una specie di «camicia di forza» che una volta indossata rende faticosi tutti i movimenti!

Un altro grave problema riguarda la circolazione sanguigna. In assenza di gravità il sangue non è più attirato verso le gambe, ma tende a essere spinto verso il tronco: tutti i processi vitali del corpo vengono modificati. Per ovviare è stata realizzata una speciale tuta che assomiglia ad un paio di calzoni alti sulla vita: entro la tuta viene fatta diminuire la pressione e quindi il sangue viene richiamato di nuovo verso le gambe.

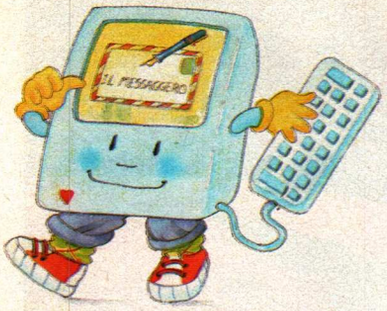
Ma anche venissero risolti tutti questi problemi fisici rimarrebbero sempre aperti i problemi di tipo psicologico. Provate a immaginare cosa può significare rimanere per due anni chiusi in uno stanzino. C'è chi si chiede se il viaggio costosissimo e rischioso di un uomo fino a quel lontano pianeta sia poi tanto utile.

Campioni del suolo e immagini si possono ottenere ed esperimenti si possono fare, anche impiegando perfezionate sonde automatiche. Il sospetto è che i viaggi spaziali compiuti da astronauti siano promossi anche per motivi propagandistici, per poter dire: «i migliori siamo noi».

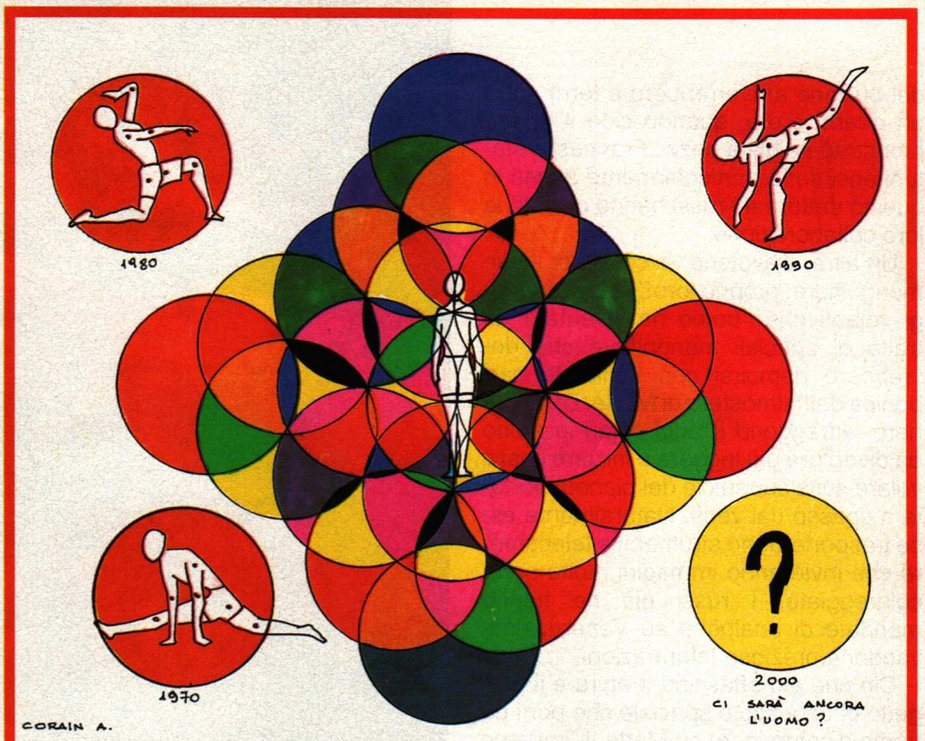
Infatti, un argomento di cui si parla poco è quello del costo delle imprese spaziali. Già le ricerche con le sonde automatiche hanno costi notevoli, ma quelle che prevedono l'invio di astronauti raggiungono cifre da capogiro.

C'è un pianeta azzurro nel sistema solare che forse merita maggiore attenzione, perché è minacciato da un crescente inquinamento, da guerre sanguinose, da povertà, da deserti che avanzano inesorabili: la terra. Qualcuno dice: non sarebbe meglio spendere i soldi qui anziché per conoscere la Luna, Phobos o Marte?

Silvio Revelli



SPAZIO LIBERO



Disegno di Andrea Corain di S. Stefano di Z. (VR)

Rosalba salvata dalle stelle!

Molto tempo fa, in un paese oltre tutti i mari, abitava una giovane e bella principessa, Rosalba. Viveva in una stanza del suo castello, e non usciva mai perché, quando era ancora bambina, una strega cattiva le aveva fatto un sortilegio: si sarebbe innamorata del primo vecchio che avrebbe visto. Quindi Rosalba trascorreva le sue giornate dentro la sua stanza, con la sola compagnia della sua gattina Minu' e di qualche ragazza della sua età che ogni tanto veniva a farle visita.

Quando la notte scendeva e copriva col suo manto i colli e le città, la sventurata principessa si sedeva alla finestra e guardava le stelle, cantando una triste canzone. Una sera, una stellina curiosa, attratta dalla voce di Rosalba, scese fino alla finestra della camera e la chiamò: «Rosalba! Rosalba! Aprimi!». La ragazza le aperse e la stella, che si chiamava Spiga, le chiese: «Come mai non esci da questa stanza? Di giorno - anche se tu non mi puoi vedere perché c'è la luce del sole, io ci sono lo stesso - ti vedo sempre qui, chiusa dentro».

«Oh, stellina gentile - rispose Rosalba - lo farei volentieri, ma sono vittima di un incantesismo: mi innamorerò del primo vecchio che vedrò, perciò non posso uscire... Pensa se vedessi un povero vecchio contadino: che scandalo per il regno! La figlia del re si è innamorata di un vecchio pezzente!».

«Che storia triste...- disse Spiga. - Aspetta, ho un'idea. Andiamo dalla mia mamma, la stella Aldebaran! Lei è molto potente, sai... Può darsi che possa fare qualcosa per aiutarti»!

Detto fatto, Rosalba e la sua piccola amica si ritrovarono in cielo, dentro un incredibile castello. Le pareti e i mobili erano tutti di cristallo tempestato di diamanti, il pavimento d'oro e c'erano centinaia di stelle tutte indaffaratissime: un viavai continuo di cameriere, cuoche, dame e cavalieri...

Rosalba ammirava tutto, stupita da tanta magnificenza. E mentre camminava poneva moltissime domande a Spiga.

In fondo a un lungo corridoio le due amiche si trovarono davanti ad una grande porta. «Siamo arrivate» disse la stellina ed entrarono.

In una grandissima sala, seduta su di un trono, c'era una ninfa bellissima, con i capelli d'oro e i vestiti luminosi, che così parlò: «Io sono Aldebaran, la madre di Spiga. Mio marito, Sirio, mi ha già raccontato la sua storia, che mi ha commosso molto: vedremo cosa si può fare per te!».

Aldebaran si alzò, seguita da uno stuolo di stelle damigelle e da Rosalba, sempre più meravigliata.

Dopo un breve cammino si trovarono tutti in un grande salone pieno di specchi, dove la principessa vide, seduta su una sedia, la strega cattiva che le aveva fatto l'incantesimo e la luna accorsa ad assistere all'avvenimento: una terrestre in cielo!

Nella sala c'era un pispigliare fitto fitto, come di un giardino pieno di passeri. Aldebaran fece far silenzio e incominciò a parlare: «Signora strega, mi vuole dire perché fece un così brutto incantesimo a

Rosalba?».

«Come, perché glielo ha fatto? - incominciò con voce roca la vecchia. - Nonostante l'avessi avvertita e anche minacciata di trasformarla in rospo, Rosalba continuava a giocarmi scherzi su scherzi, finché non mi ha fatto l'ultimo, che è stata la goccia che ha fatto traboccare il vaso: mi ha rovesciato addosso un paiolo pieno di un filtro su cui avevo lavorato per anni, e così le ho fatto l'incantesimo!».

«Ma non ti sembra di essere stata un po' troppo vendicativa, ora che è passato tanto tempo... Toglierò l'incantesimo a Rosalba, però voglio una cosa in cambio: una scopa nuova per volare. La mia ormai quasi non si alza più...».

«Se si tratta solo di questo» esclamò Rosalba felicissima; e corse a comprare il dono per la strega, consegnandoglielo poco dopo insieme ad un sacco di monete d'oro.

Allora la vecchia recitò:

Streghe e streghette
scope e scopette,
sia tolto l'incantesimo
nell'istante medesimo!

E il sortilegio fu tolto. Rosalba felice ringraziati e salutati a lungo tutti, fece ritorno sulla terra dalla famiglia che l'attendeva trepidante.

Poi, cresciuta, Rosalba sposò un principe della sua età e visse felice e contenta per il resto della sua vita.

Caterina Ferrara (13 anni) di Udine

Il mio cuore è...

Sono molto triste per la perdita di una cara e vera amica, Maria Lenci, morta di malattia. Era una ragazza stupenda: generosa, sensibile, intelligente. Ha sofferto molto nella vita a causa di una malattia chiamata «gigantismo».

Nel momento dello sviluppo il suo corpo ha incominciato a ingrandirsi, specialmente le mani, i piedi e il viso. Nonostante questo era serena e spesso mi diceva: «Sono fortunata ad avere una mente sana. Ci sono persone che stanno peggio di me. Io posso vedere i colori di un tramonto, l'alba appena alzata, posso gustare la musica. Ho potuto coltivare il sapere e ho anche potuto realizzare le mie aspirazioni».

Aveva molti hobby: il preferito era scrivere poesie e racconti.

Amava molto gli animali: infatti ha tenuto in casa un criceto e un gatto tutto nero con due occhi di un verde acceso. Bastava poco per farla felice. La sua bocca era sempre atteggiata al sorriso. Diceva: «Tutti a questo mondo hanno il diritto alla vita, anche la più piccola creatura.

Non bisogna uccidere per divertimento o per passatempo.

Il nemico non deve esistere nei nostri cuori perché siamo tutti fratelli, con gli stessi diritti.

Dall'amore non può nascere l'odio.

Bisogna far parlare la parte più buona del nostro cuore...».

Maria mi ha lasciato un bellissimo ricordo, il più grande, il più importante: LA SUA VERA AMICIZIA!

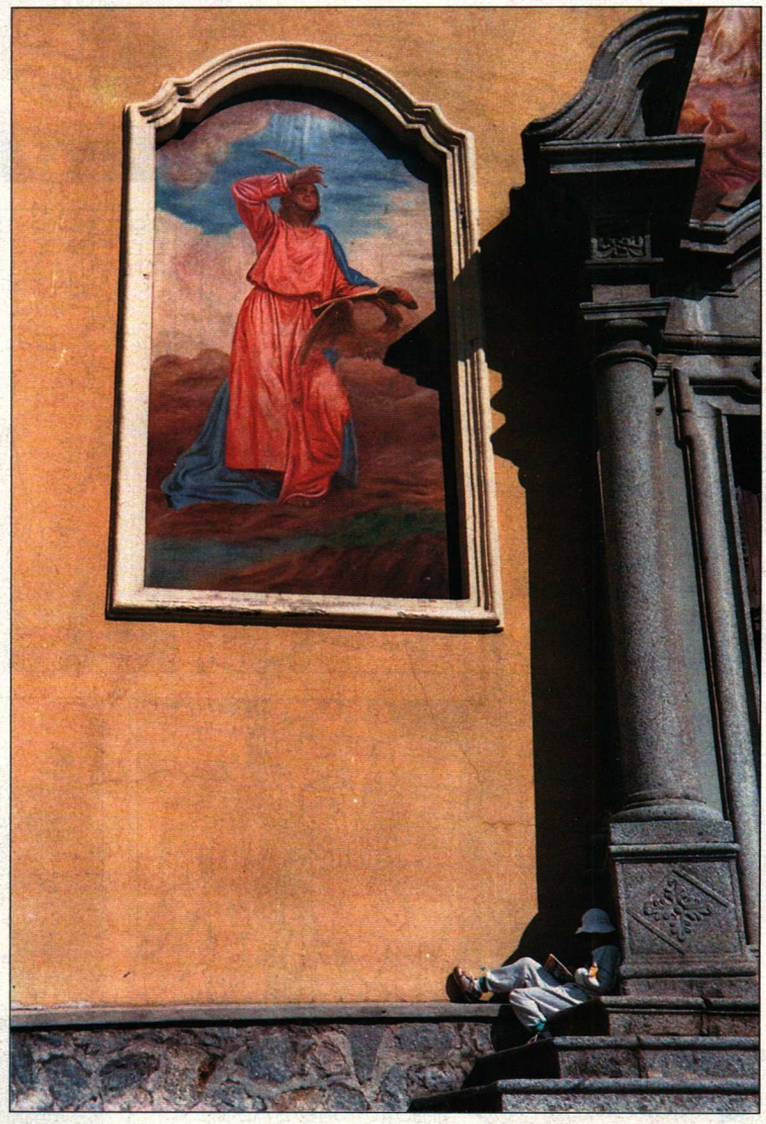
Ecco la sua ultima poesia prima di morire.

Cristina Ottavi
di Castiglion F. (FI)

Il mio cuore è come...

Il mio cuore è come una macchia rossa,
pieno d'amore...
è come un colombo,
che vuole pace...
è come una musica,
che vibra perché ha sentimento...
è come un diario,
che sa tenere i più bei segreti della vita...
Il mio cuore vive per gli altri,
finché batterà
manifesterò affetto a tutti
anche alla più piccola creatura.

Maria Lenci



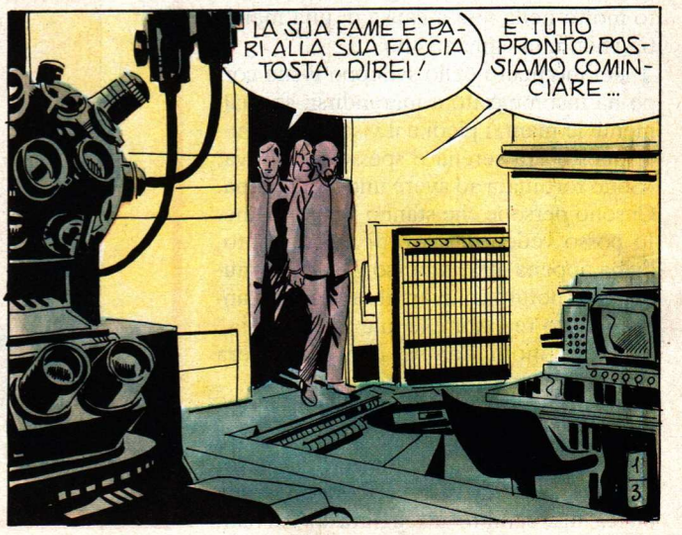
All'ombra (legge il MERA?)

Enzo e Nunzia Covolato di Bassano del G. (VI)

I VICHINGHI

Lo scienziato Jacopo Toth ha inventato la macchina del tempo, che ha il potere di far rivivere la vita vissuta degli antenati. È quello che capita a un vagabondo-scroccone che, sottoponendosi all'esperimento, rivive le eroiche gesta di un suo antenato: Erik, il vikingo...

testo e illustrazioni di Paolo Ongaro



LA NAVE DI ERIK E OLAF STA NAVIGANDO DA TANTI GIORNI, E NON SI VEDE TRACCIA DI TERRA. GLI UOMINI SONO DELUSI, OLAF È PESSIMISTA. OGNI GIORNO GLI STESSI GESTI, LE STESSE MUTE PREGHIERE, GLI STESSI SGUARDI VUOTI...

E' INUTILE CONTINUARE AD ILLUDERCI, ERIK. ABBIAMO POCHI VIVERI...

... E, DAVANTI A NOI, NON VI E' TRACCIA DI TERRA. IL DIO *LOKI* CI HA GIOCATO UNO SCHERZO MALVAGIO, FACENDOCI CREDERE D'ESSERE IN SALVO. IN REALTA' CI AVEVA DESTINATO AD UNA SORTE BEN PEGGIORE.

EPPURE IO SONO ANCORA CONVINTO CHE NON PUO' FINIRE COSI', OLAF.

GLI DEI SONO CON NOI. NON CI HANNO SALVATO DALLE GRINFIE DI THORVALD PER ABBANDONARCI IN MARE.

GLI *AESIR** SONO SPESSO DEI BURLONI, CHE AMANO DIVERTIRSI ALLE SPALLE DEGLI UOMINI.

O FORSE SARANNO TROPPO INDAFFARATI A COMBATTERSI TRA LORO PER PRESTARE ORECCHIO ALLE NOSTRE INVOCAZIONI.

COMANDANTE! GUARDATE LAGGIU'!

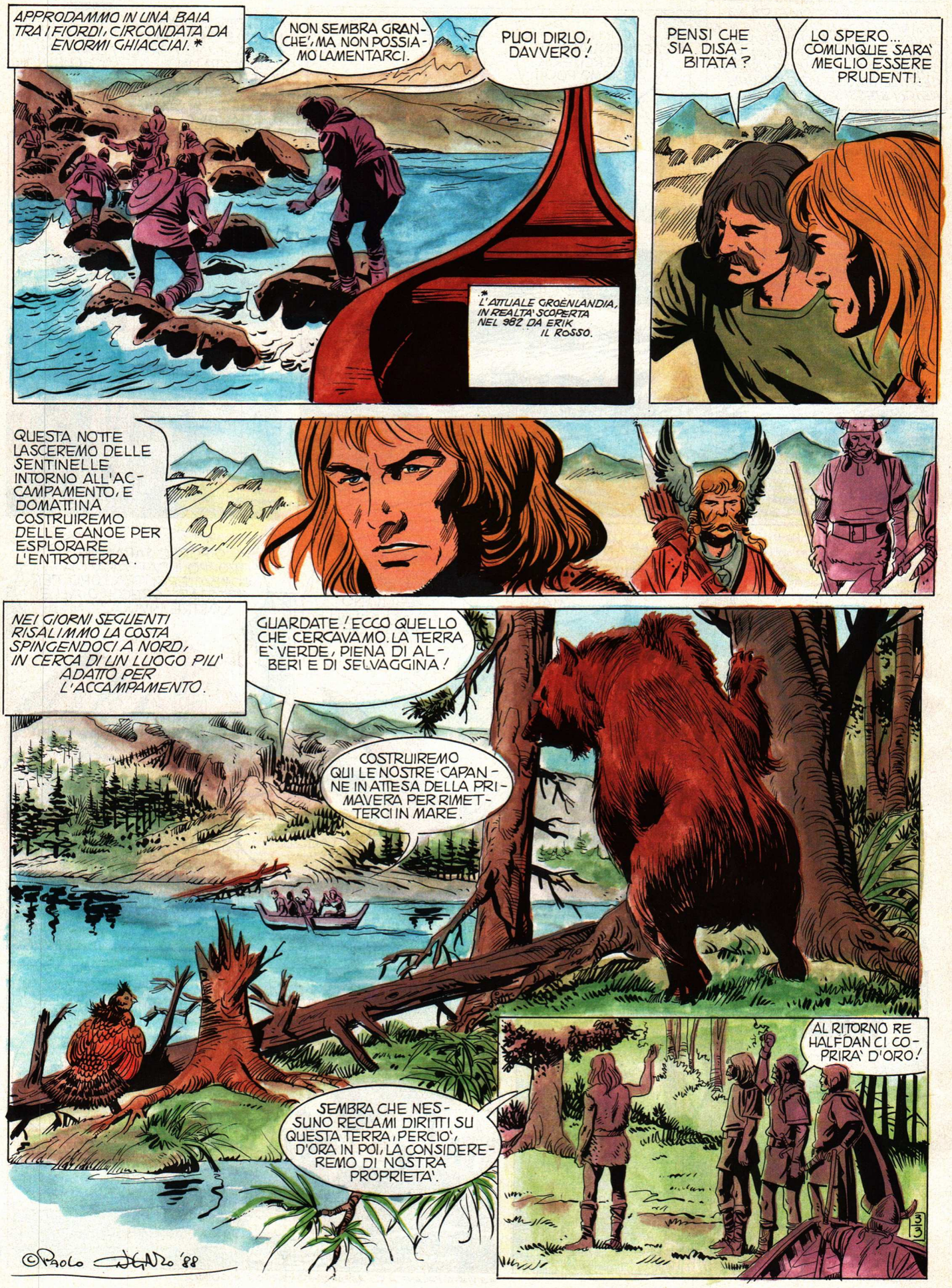
TERRA!

EVVIVA! SIAMO SALVI!

FOSSI IN TE, OLAF, SACRIFICHEREI UN GALLO NERO A ODINO, PRIMA DI INCORRERE NELLA SUA IRA!

2/3

* DIVINITA' PAGANE A CUI APPARTENGONO THOR E ODINO.


APPRODAMMO IN UNA BAIA TRA I FIORDI, CIRCONDATA DA ENORMI GHIACCIAI. *
NON SEMBRA GRANCHE', MA NON POSSIAMO LAMENTARCI.
PUOI DIRLO, DAVVERO!
* L'ATTUALE GROENLANDIA, IN REALTA' SCOPERTA NEL 982 DA ERIK IL ROSSO.
PENSI CHE SIA DISABITATA?
LO SPERO... COMUNQUE SARA' MEGLIO ESSERE PRUDENTI.
QUESTA NOTTE LASCEREMO DELLE SENTINELLE INTORNO ALL'ACCAMPAMENTO, E DOMATTINA COSTRUIREMO DELLE CANOE PER ESPLORARE L'ENTROTERRA.
NEI GIORNI SEGUENTI RISALIMMO LA COSTA SPINGENDOCI A NORD, IN CERCA DI UN LUOGO PIU' ADATTO PER L'ACCAMPAMENTO.
GUARDATE! ECCO QUELLO CHE CERCAVAMO. LA TERRA E' VERDE, PIENA DI ALBERI E DI SELVAGGINA!
COSTRUIREMO QUI LE NOSTRE CAPANNE IN ATTESA DELLA PRIMAVERA PER RIMETTERCI IN MARE.
SEMBRA CHE NESSUNO RECLAMI DIRITTI SU QUESTA TERRA, PERCIO', D'ORA IN POI, LA CONSIDEREREMO DI NOSTRA PROPRIETA'.
AL RITORNO RE HALFDAN CI COPRIRA' D'ORO!
3/3
©PAOLO ONGARO '88

L'INVERNO FU RIGIDO. CON L'AVVICINARSI DELLA BELLA STAGIONE, COMINCIARONO I PREPARATIVI PER LA PARTENZA.

TI VEDO TRISTE, ERIK. NON SEI CONTENTO DI TORNARE A CASA?

NON HO NESSUN RIMPIANTO PER CIO' CHE MI SONO LASCIATO ALLE SPALLE, OLAF.

NON VORRAI RESTARE? IL VIAGGIO DI RITORNO E' RISCHIOSO, MA QUI PER NOI NON C'E' FUTURO. NON AVREMO MAI UNA FAMIGLIA, DEI FIGLI...

NON C'E' SOLO LA VIA DEL RITORNO.

DAVANTI A NOI CI SONO TERRE SCONOSCIUTE, MOLTO PIU' RICCHE DI QUESTA, CHE ASPETTANO SOLO D'ESSERE SCOPERTE.

PER IL MARTELLO DI THOR, AMICO MIO, NON CREDI CHE ABBIAMO GIA' CORSO ABBASTANZA RISCHI? COME SPERI DI CONVINCERE GLI UOMINI A SEGUIRTI IN UN'ALTRA AVVENTURA?

DA TRE NOTTI FACCIO LO STESSO SOGNO... MIO PADRE BJORN MI APPARE AVVOLTO DA UNA STRANA LUCE, COME FOSSE UNO SPETTRO, E MI ESORTA A NON INTRAPRENDERE LA VIA DEL RITORNO...

SEPPELLISCI IL PASSATO, FIGLIO MIO. ORMAI NON C'E' PIU' NULLA PER CUI VALGA LA PENA DI LOTTARE. TU E OLAF NON AVETE PIU' CASA, NE' UNA FAMIGLIA... SOLO MORTI DA VENDICARE.

MA LA VENDETTA E' UN'ARMA A DOPPIO TAGLIO, DISTRUGGE ANCHE' COLORO CHE SE NE SERVONO. MEGLIO LASCIARE AGLI DEI IL COMPITO DI PUNIRE I MALVAGI, TU DEVI GUARDARE AL FUTURO.

IL FATO HA IN SERBO GRANDI COSE PER TE. SARA' IL FONDATORE DI UNA NUOVA STIRPE, E I TUOI FIGLI NASCERANNO LIBERI IN UNA NUOVA TERRA, RICCA E FERTILE, CHE ESSI GOVERNERANNO CON GIUSTIZIA E SAGGEZZA.

CAPISCI, OLAF? IO DEVO SEGUIRE IL VOLERE DEGLI DEI, E TROVARE QUELLA NUOVA TERRA. NON IMPORTA SE GLI UOMINI NON VOGLIONO SEGUIRMI, LA CERCHERO' DA SOLO.

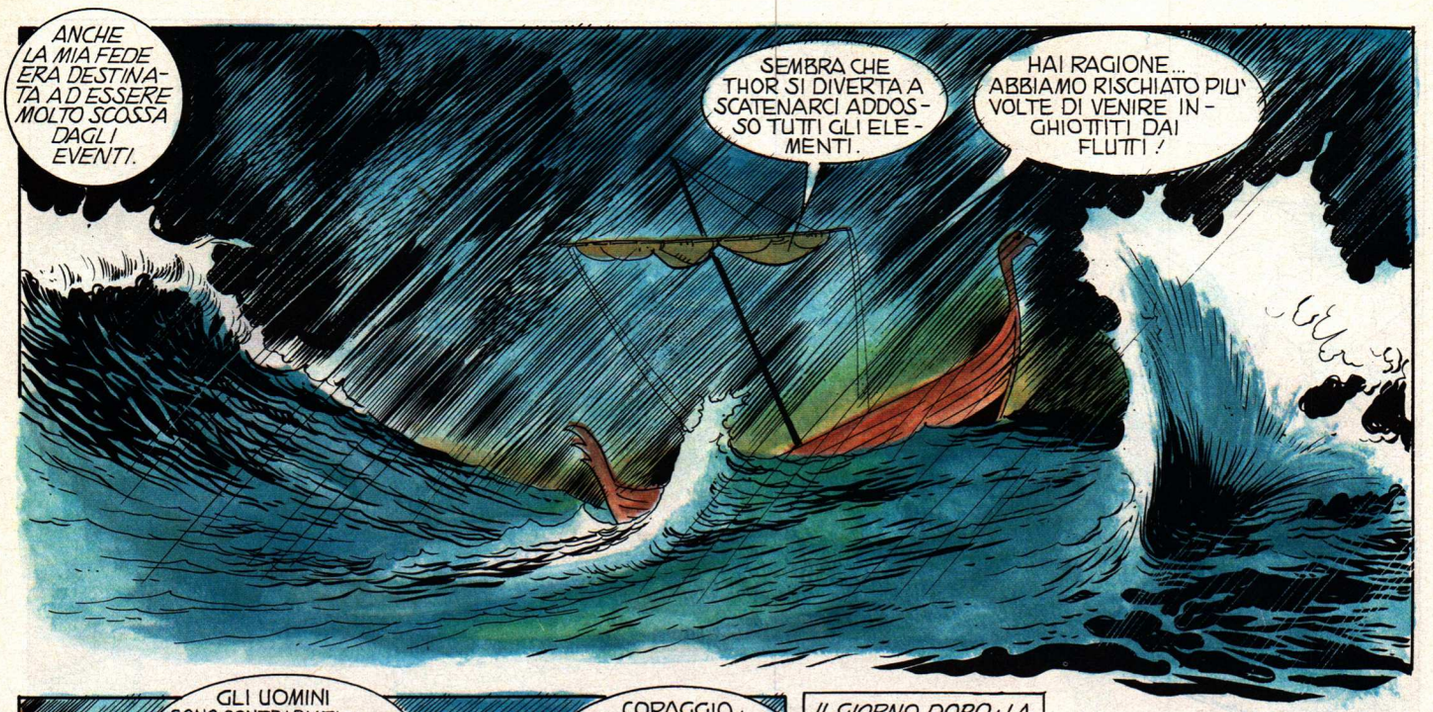
PER LA BARBA DEL GIGANTE YMIR! SEI USCITO COMPLETAMENTE DI SENNO!

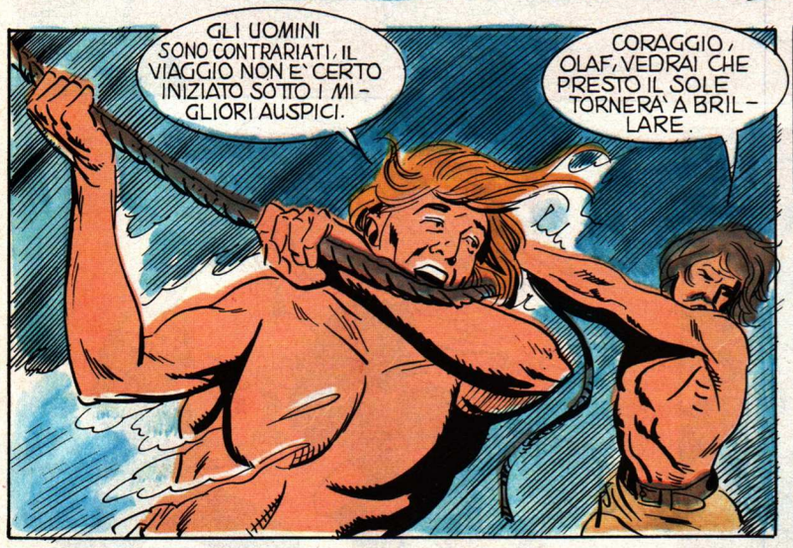
MA NON POSSO ABBANDONARTI... SPIEGHERO' AGLI UOMINI IL TUO PRESAGIO. MA, OLTRE AD ABBAGLIARLI COL MIRAGGIO DI UN IMMENSO TESORO, DOVRO' CONVINCERLI CHE, SULLA VIA DEL RITORNO, TROVEREBBERO SOLO LA VENDETTA DI THORVALD.

FU COSI' CHE OLAF CONVINSE QUEGLI UOMINI SUPERSTIZIOSI CHE, IGNORARE IL MIO TERRIBILE PRESAGIO AVREBBE CAUSATO SOLO MORTE PER TUTTI NOI.

SEI PREOCCUPATO, OLAF. NON DEVI TEMERE, GLI AESIR CI ASSISTERANNO ANCORA.

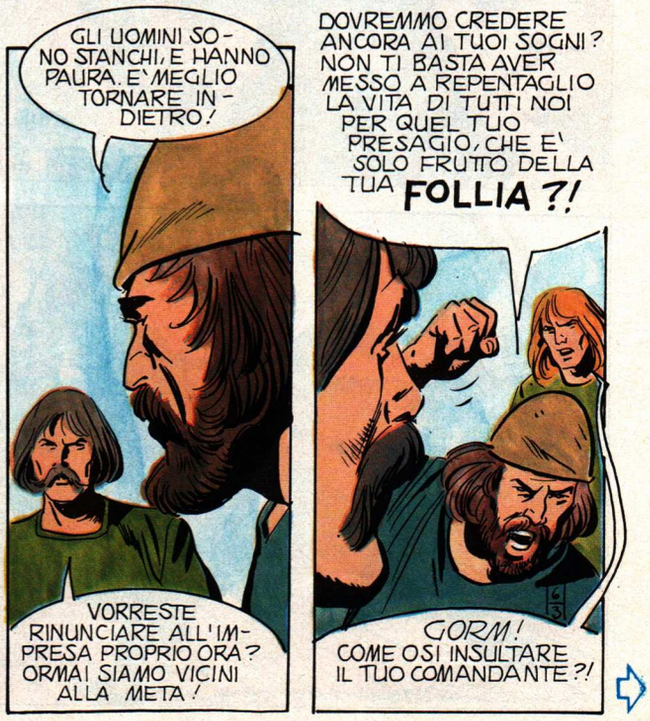
IO PENSO CHE E' UNA PAZZIA, COMUNQUE, PREFERISCO CONTARE SULLE MIE FORZE.

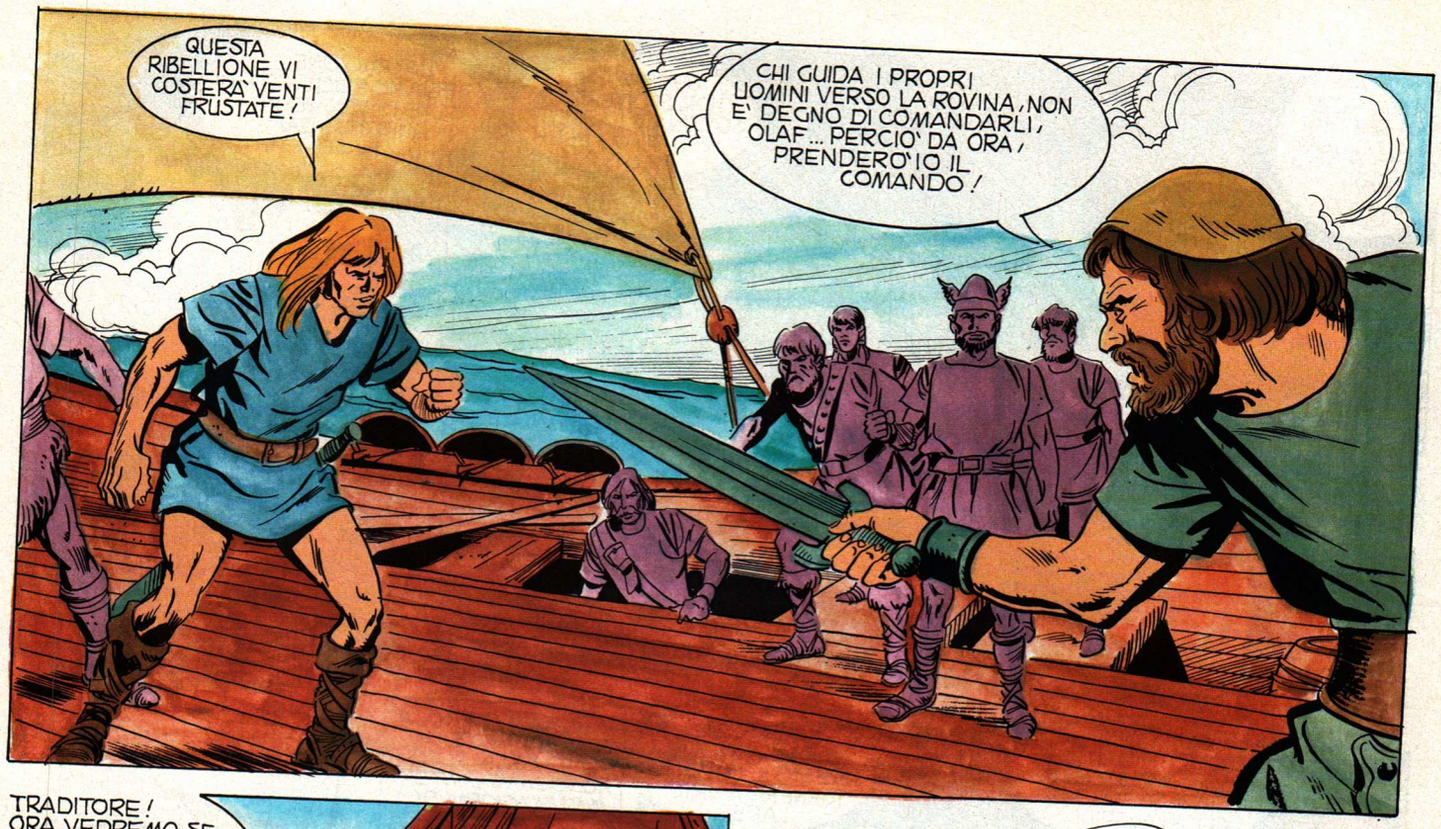

ANCHE LA MIA FEDE ERA DESTINATA AD ESSERE MOLTO SCOSSA DAGLI EVENTI.
SEMBRA CHE THOR SI DIVERTA A SCATENARCI ADDOSSO TUTTI GLI ELEMENTI.
HAI RAGIONE... ABBIAMO RISCHIATO PIU' VOLTE DI VENIRE INGHIOTTITI DAI FLUTTI!


GLI UOMINI SONO CONTRARIATI, IL VIAGGIO NON E' CERTO INIZIATO SOTTO I MIGLIORI AUSPICI.
CORAGGIO, OLAF, VEDRAI CHE PRESTO IL SOLE TORNERA' A BRILLARE.

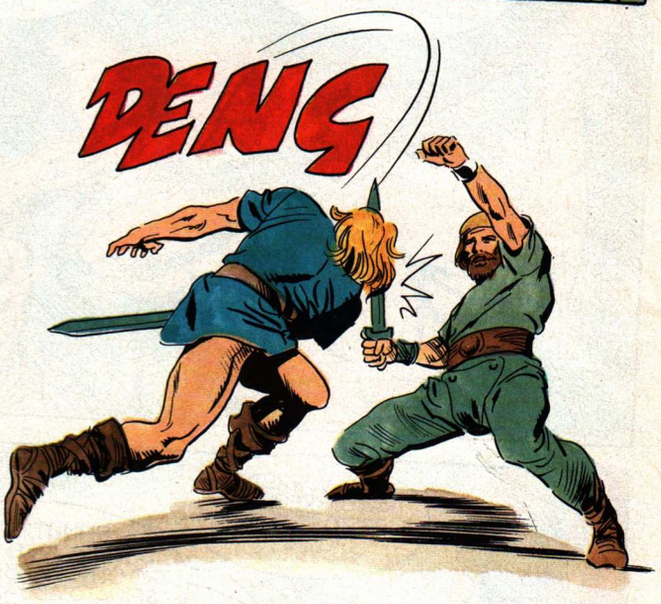
IL GIORNO DOPO, LA TEMPESTA SI PLACO', MA AD ESSA, SEGUIRONO LUNGHI INTERMINABILI GIORNI DI BONACCIA, SENZA UN ALITO DI VENTO.
RAZZA DI FANNULLONI! REMATE!

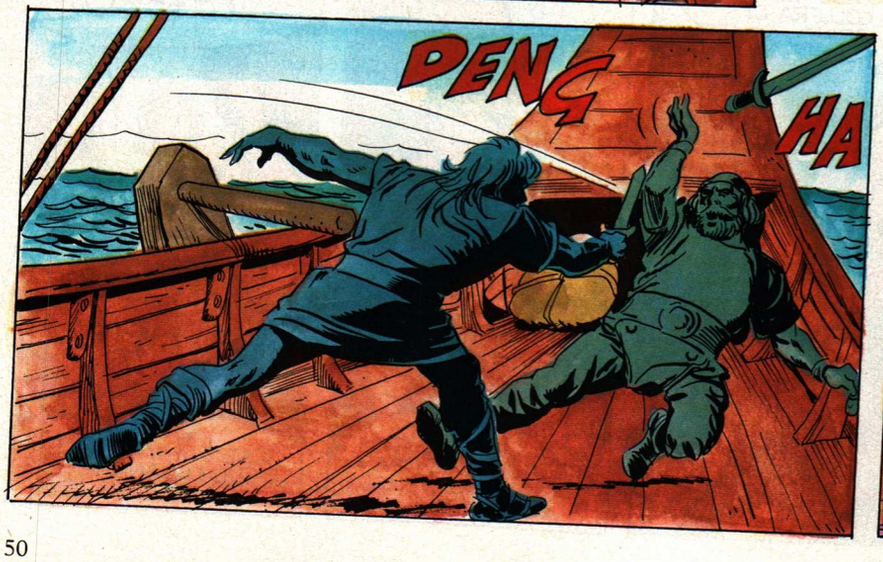
NON VORRETE TRASCORRERE QUI IL RESTO DEI VOSTRI GIORNI?!
E' INUTILE, OLAF! IL FATO E' CONTRO DI NOI. ABBIAMO SFIDATO ABBASTANZA LA COLLERA DI ODINO.


GLI UOMINI SONO STANCHI, E HANNO PAURA. E' MEGLIO TORNARE INDIETRO!
VORRESTE RINUNCIARE ALL'IMPRESA PROPRIO ORA? ORMAI SIAMO VICINI ALLA META!
DOVREMMO CREDERE ANCORA AI TUOI SOGNI? NON TI BASTA AVER MESSO A REPENTAGLIO LA VITA DI TUTTI NOI PER QUEL TUO PRESAGIO, CHE E' SOLO FRUTTO DELLA TUA FOLLIA?!
GORM! COME OSI INSULTARE IL TUO COMANDANTE?!


QUESTA RIBELLIONE VI COSTERA' VENTI FRUSTATE!
CHI GUIDA I PROPRI UOMINI VERSO LA ROVINA, NON E' DEGNO DI COMANDARLI, OLAF... PERCIO' DA ORA, PRENDERO' IO IL COMANDO!

TRADITORE! ORA VEDREMO SE HAI LA SPADA VELOCE QUANTO LA LINGUA!


DENG


DENG
HA

FERMO, OLAF!
7/3

GORM HA RAGIONE. NESSUNO DI NOI INTENDE CONTINUARE QUEST'ASSURDA IMPRESA. SIAMO STANCHI DI SEGUIRE I VANEGGIAMENTI DEL TUO AMICO.

NON POSSO CREDERCI!

QUALCUNO DI VOI DEVE ANCORA AVERE QUALCHE GOCCIA DI SANGUE NELLE VENE! *TU ASKOD... E TU, SWEIN...*

CHI DI VOI SI SCHIERA DALLA SUA PARTE?

SOLO TRE UOMINI...

SIETE IN CINQUE, CONTRO TUTTI NOI... HAI PERSO LA TUA BATTAGLIA, OLAF!

COMUNQUE, POICHE' CI TENETE TANTO A TROVARE LA NUOVA TERRA, VI VOGLIO AIUTARE. PROSEGUIRETE IL VIAGGIO SULLA CANOA, DA SOLI!

MA E' UNA FOLLIA!

BRUTTA SERPE! VUOI CONDANNARCI A UNA MORTE SICURA!

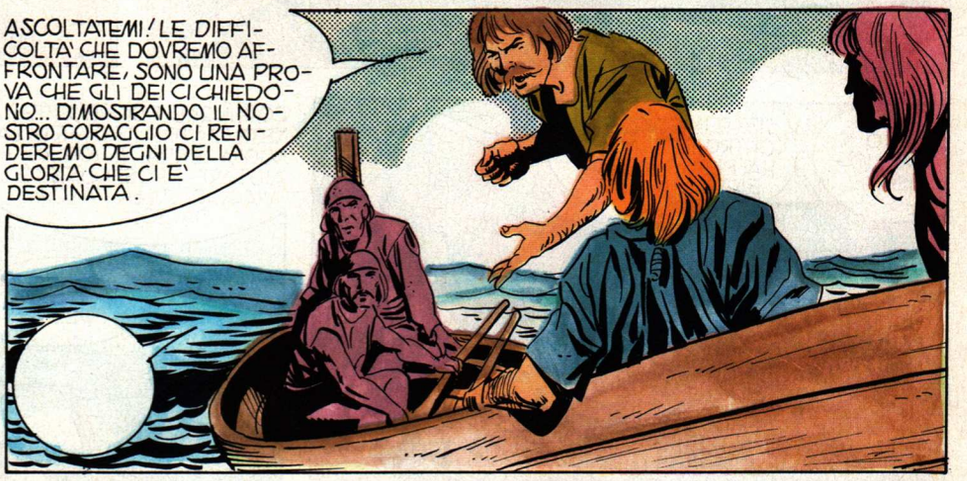
DOV'E' FINITA LA TUA FIDUCIA NEI PRESAGI, OLAF? E LA TUA FEDE INCROLLABILE, ERIK?

CORAGGIO, CARICATELI SULLA CANOA CON QUALCHE BARILE D'ACQUA E DEI VIVERI... ABBANDONATELI AL LORO DESTINO!

VIGLIACCHI! NON POTETE FARLO!

E' COLPA MIA, OLAF... IO VI HO TRASCINATI ALLA ROVINA!
NON E' IL MOMENTO DI DISPERARSI, ERIK. CI SONO TRE UOMINI CHE CREDONO ANCORA IN TE!

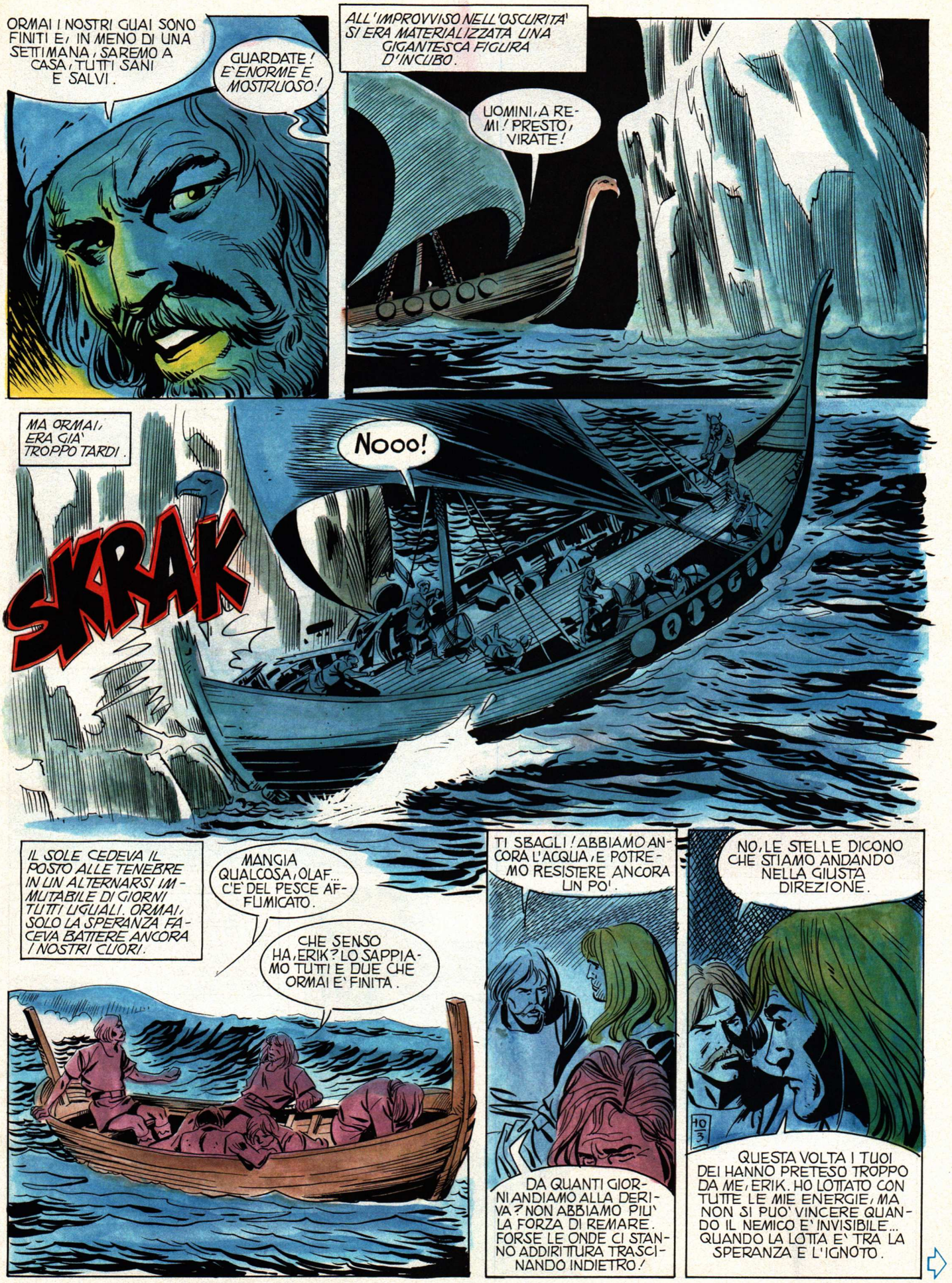
DEVI DIMOSTRARE CHE CREDI ANCORA NEL TUO DESTINO E CHE I TUOI NON ERANO SOLTANTO SOGNI.
HAI RAGIONE! IN FONDO ABBIAMO ANCORA QUALCHE POSSIBILITA' DI FARCELA.

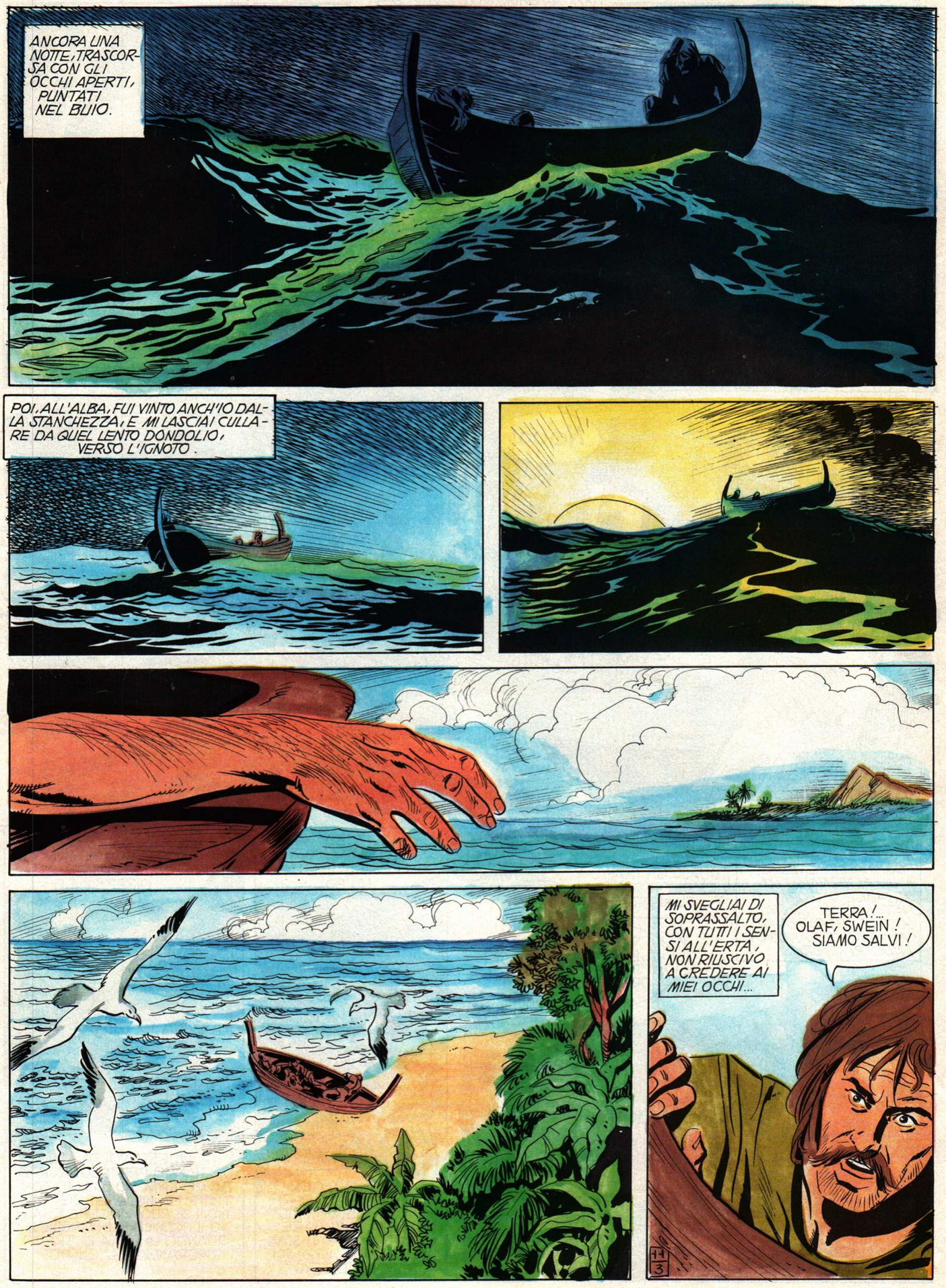

ASCOLTATEMI! LE DIFFICOLTA' CHE DOVREMO AFFRONTARE, SONO UNA PROVA CHE GLI DEI CI CHIEDONO... DIMOSTRANDO IL NOSTRO CORAGGIO CI RENDEREMO DEGNI DELLA GLORIA CHE CI E' DESTINATA.

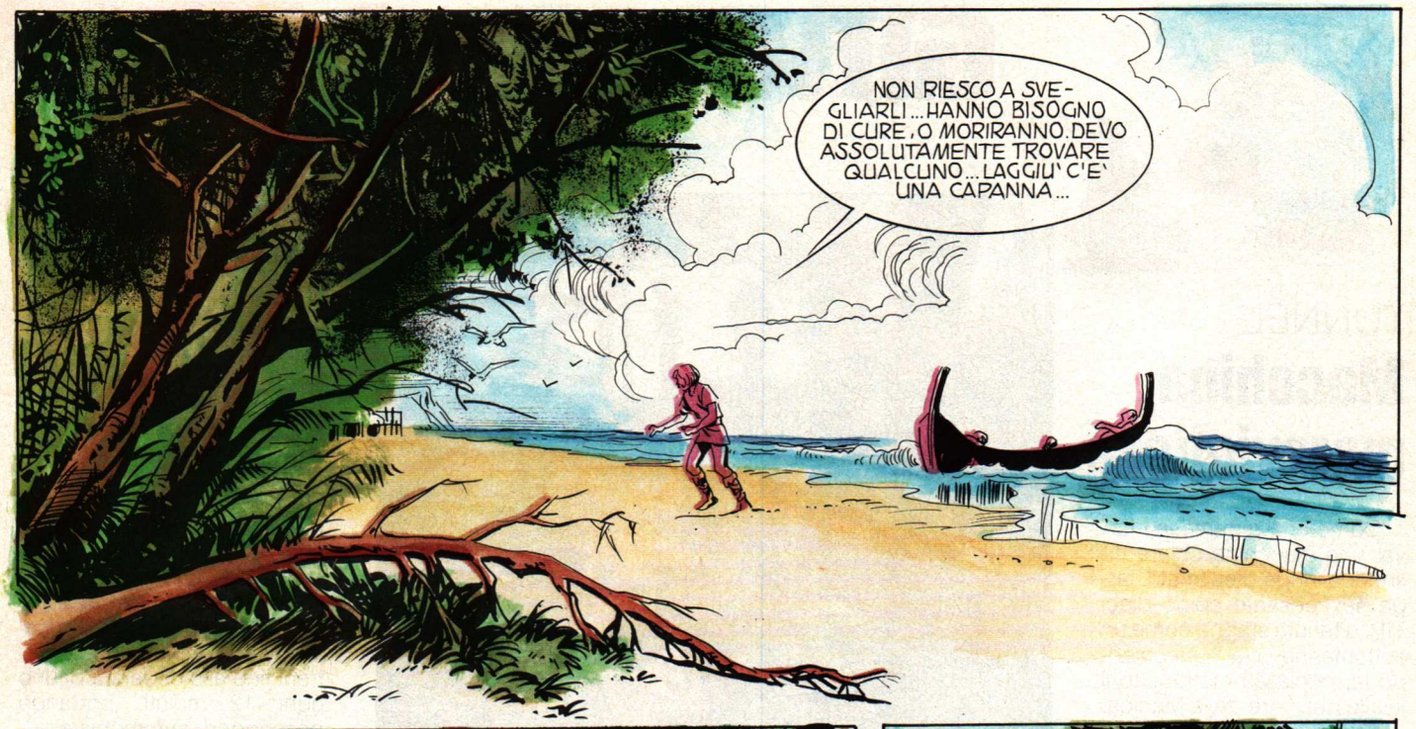
GLI DEI DEL MARE CI SONO PROPIZI, GORN! IL VENTO CI STA SPINGENDO SULLA VIA DEL RITORNO!
CHE VI DICEVO?

NON APPENA CI SIAMO LIBERATI DI QUEI DUE UOMINI EMPI E SCELLERATI, LA COLLERA DI THOR SI E' PLACATA!

L'AGILE DRAKKAR, SOSPINTO DAL VENTO FAVOREVOLE, SCIVOLAVA SULLE ONDE...
STIAMO ACQUISTANDO TROPPA VELOCITA', GORN... E' DIFFICILE E PERICOLOSO MANOVRARE LA NAVE AL BUIO.
NIENTE PUO' FERMARCI, AMICO!

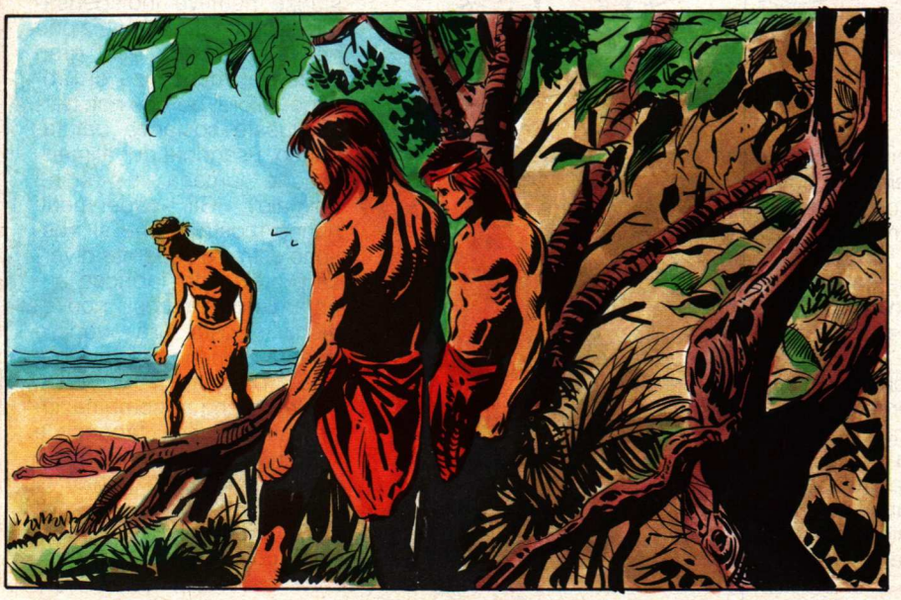

ORMAI I NOSTRI GUAI SONO FINITI E, IN MENO DI UNA SETTIMANA, SAREMO A CASA, TUTTI SANI E SALVI.
GUARDATE! E' ENORME E MOSTRUOSO!
ALL'IMPROVVISO NELL'OSCURITA' SI ERA MATERIALIZZATA UNA GIGANTESCA FIGURA D'INCUBO.
UOMINI, A REMI! PRESTO, VIRATE!
MA ORMAI, ERA GIA' TROPPO TARDI.
Nooo!
SKRAK
IL SOLE CEDEVA IL POSTO ALLE TENEBRE IN UN ALTERNARSI IMMUTABILE DI GIORNI TUTTI UGUALI. ORMAI, SOLO LA SPERANZA FACEVA BATTERE ANCORA I NOSTRI CUORI.
MANGIA QUALCOSA, OLAF... C'E' DEL PESCE AFFUMICATO.
CHE SENSO HA, ERIK? LO SAPPIAMO TUTTI E DUE CHE ORMAI E' FINITA.
TI SBAGLI! ABBIAMO ANCORA L'ACQUA, E POTREMO RESISTERE ANCORA UN PO'.
DA QUANTI GIORNI ANDIAMO ALLA DERIVA? NON ABBIAMO PIU' LA FORZA DI REMARE. FORSE LE ONDE CI STANNO ADDIRITTURA TRASCINANDO INDIETRO!
NO, LE STELLE DICONO CHE STIAMO ANDANDO NELLA GIUSTA DIREZIONE.
QUESTA VOLTA I TUOI DEI HANNO PRETESO TROPPO DA ME, ERIK. HO LOTTATO CON TUTTE LE MIE ENERGIE, MA NON SI PUO' VINCERE QUANDO IL NEMICO E' INVISIBILE... QUANDO LA LOTTA E' TRA LA SPERANZA E L'IGNOTO.


ANCORA UNA NOTTE, TRASCORSA CON GLI OCCHI APERTI, PUNTATI NEL BUIO.
POI, ALL'ALBA, FUI VINTO ANCH'IO DALLA STANCHEZZA, E MI LASCIAI CULLARE DA QUEL LENTO DONDOLIO, VERSO L'IGNOTO.
MI SVEGLIAI DI SOPRASSALTO, CON TUTTI I SENSI ALL'ERTA, NON RIUSCIVO A CREDERE AI MIEI OCCHI...
TERRA!... OLAF, SWEIN! SIAMO SALVI!
11/3


NON RIESCO A SVE-
GLIARLI... HANNO BISOGNO
DI CURE, O MORIRANNO. DEVO
ASSOLUTAMENTE TROVARE
QUALCUNO... LAGGIU' C'E'
UNA CAPANNA...

AIUTO!...
AIUTATE I MIEI COM-
PAGNI STANNO
MORENDO!

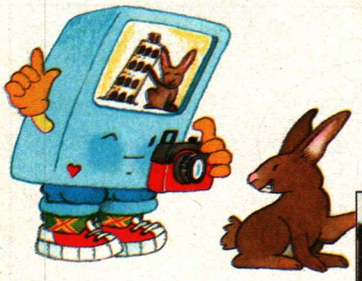
LO SFORZO IM-
MANE MI AVE-
VA STREMATO.
LE FORZE MI
ABBANDONA-
RONO E PRE-
CIPITAI NELLA
INCOSCIENZA.
AIUTO! AH...



E'
VIVO!

FINE

GIROMERA



TUNNEL

Macchina meravigliosa

Come una gigantesca larva, una macchina chiara cilindrica lunga dieci metri, larga sei, pesante come dieci TIR, a tenuta stagna come un sottomarino, sta rosicchiando la roccia 35 metri sotto il livello del mare della Manica.

Come forse sapete, sono cominciati i lavori per uno dei progetti più ambiziosi della storia umana: un tunnel, anzi un triplo tunnel da Calais in Francia a Dover in Inghilterra, sotto 36 chilometri di mare. Oltre a essere un'opera grandiosa e difficile, il tunnel che lega concretamente per la prima volta la Gran Bretagna all'Europa, segna anche la fine di un fatto psicologico, politico, militare: l'insularità, la separatezza degli inglesi rispetto ai popoli del continente europeo.

Macchina subacquea usata nella fase preparatoria dei lavori per il tunnel della Manica.

La macchina detta TBM 1 (cioé scava tunnel 1 in inglese) che ha cominciato a scavare dal lato francese - altre ne entreranno a mano a mano in azione dai due lati della Manica - ha davanti un grande disco rotante che macina la roccia. I detriti, misti ad acqua e sotto la pressione della roccia e del mare soprastanti, sono passati dietro la macchina e scaricati attraverso tubi in vasti avvallamenti tra le colline costiere. Un raffinato apparecchio interno alla macchina controlla con precisione millimetrica l'avanzata per mezzo di raggi laser. Appena c'è spazio sufficiente, la macchina colloca tutt'intorno automaticamente lastre curve di cemento rinforzato per rivestire lo scavo. Quindi la TBM si puntella su 20 piccole possenti «zampette» meccaniche contro il nuovo rivestimento di cemento del tunnel, avanza un po' e ricomincia a scavare.

Dal 1993, nei due tunnel ferroviari paralleli correranno treni fino alla cadenza di uno ogni 12 minuti, portando passeggeri, automobili e autocarri; il terzo tunnel sarà di servizio.

I tunnel procedono in leggera discesa verso il centro della Manica dove il mare è più profondo: lì passeranno a una profondità di 110 metri, 65 dei quali di mare.

Se nel '92 secondo i progetti e le intenzioni, la Comunità Europea sarà più comunità, questo tunnel nella pratica e come segno, sarà proprio quel che ci vuole. ■

AGRICOLTURA

Non fumate la bistecca

La scienza le risolve tutte o almeno ci prova: oggi sta attuando la possibilità di far proteine dal tabacco.

Dell'uso del tabacco, nel caso che troppa gente giungesse alla conclusione che non conviene rovinarsi la salute con le sigarette, si parlò tempo fa proprio sul **Giromera.** Il problema era come evitare che i coltivatori di tabacco subissero danni gravi nel caso che la domanda per quelle foglie calasse.

Ora i tecnici agricoli hanno trovato una soluzione promettente.

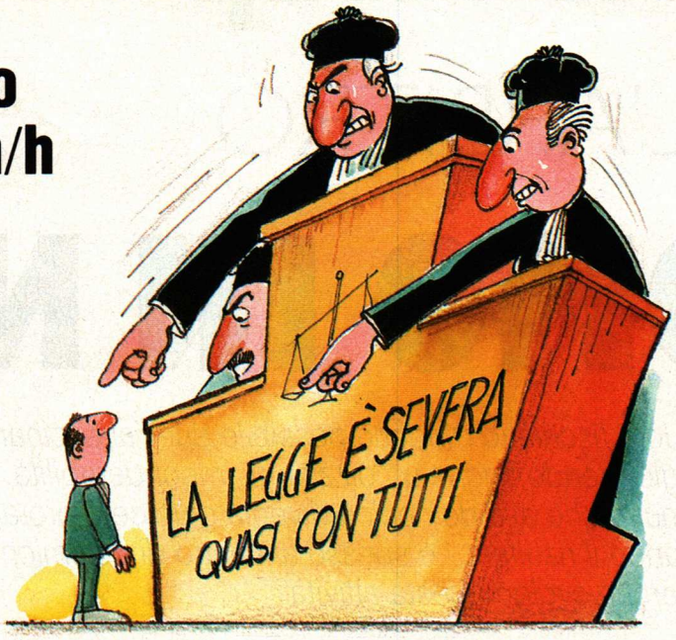
Sapete che le proteine ad alta temperatura producono composti cancerogeni: infatti le carni alla griglia con le loro bruciacchiature sono sconsigliate. Alcune sostanze nocive delle sigarette derivano proprio dalla combustione delle proteine che il tabacco contiene. Ma le proteine (che non derivano necessariamente dalle carni) sono sostanze nutritive indispensabili all'uomo. La denutrizione nel terzo mondo è in gran parte per mancanza di proteine. Allora, perché non trarre queste sostanze dal tabacco, usandole per alimentazione umana e anche animale? Gli esperimenti hanno mostrato che si possono estrarre separate diverse proteine dal tabacco ancora verde, a costi convenienti. Resta da vedere quanta domanda ci sarà per questi prodotti.

Credo che la combinazione è suggestiva: tabacco e carne bruciati fanno male; carne di tabacco (forse) fa bene!

E' sconsigliabile fumare tabacco... e anche carne!

LEGGE

Per un asino e per un Km/h



Può la giustizia essere ingiusta? Sembra uno scherzo o un gioco di parole ma in realtà è un grande problema. Ecco due casi recenti che ne danno una dimostrazione umoristica e triste insieme.

Prima storia. Il signor Luigi Borello di Canelli - riferisce il quotidiano La Stampa - ha ricevuto una notificazione di contravvenzione così giustificata: alle 9,51 del 3 agosto... sulla strada A6 località Cadibona... circolava a velocità di Km/h 111, eccedendo di Km/h 1 (uno) il limite massimo stabilito in Km/h 110.

Il signor Borello, intervistato, ha detto tra l'altro che in 42 anni di guida è stato multato solo due volte per divieto di sosta!

La polizia stradale dice che «la legge è legge e non c'è nulla da fare: un chilometro o dieci non cambia, se il limite è superato».

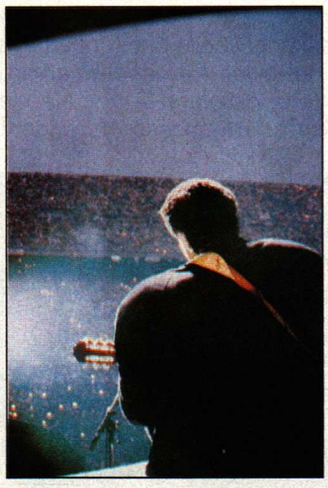
Seconda storia - Il signor Pacifico Fois di Oristano, pastore, trovò nel 1968 un asinello sardo presso un suo ovile. L'animale non aveva nessun segno, nessuno veniva a reclamarlo: il signor Fois lo lasciò pascolare e dopo un po' andò a far denuncia ai carabinieri. Questi glielo affidarono in custodia finché non avessero trovato il proprietario; non riuscendo a trovarlo, il pastore fu nominato «custode giudiziario».

Passarono dieci anni e il signor Pacifico, pensando ormai suo l'animale, lo vendette. Non avendolo il compratore pagato interamente, dopo qualche anno il signor Pacifico andò a riprendersi l'asino: seguì una lite, quindi una denuncia; alla fine, con la tempestività della giustizia italiana, nel 1988 lo sventurato è stato condannato al carcere, per fortuna con la condizionale (cioé non sconta la pena se non viene condannato per qualche altro reato).

Anche qui certo il giudice ha applicato la legge. Ma se un asinello randagio vent'anni fa o un chilometro in più incappano nella severa repressione con tutto quel che accade nel campo della criminalità e delle infrazioni al codice stradale (questo è il lato umoristico) senza un minimo di elasticità e di ragionevolezza nell'applicazione della legge, allora c'è da averne paura anziché aver fiducia in essa (questo è il lato triste). In altre parole: la legge così ottusa serve a far vivere una società, o è nemica delle persone? ■

ROCK

E diventarono sordi



Sembra che la qualità più tipica della musica rock sia l'alto volume. Milioni di genitori hanno ammonito milioni di figli ad abbassare lo stereo, a non farsi rintronare dalla cuffia, per non diventare sordi. E milioni di figli, ipnotizzati dal Tump-tump del rock, hanno tenacemente ignorato la raccomandazione, giudicandola un segno di incomprensione, nonché di disprezzo per la «loro» musica. Ora, da alcuni anni si stanno misurando gli effetti del rock sull'udito dei suoi devoti. Un numero crescente di esecutori di rock denuncia calo di udito, lo stesso si verifica per la gente che lavora per i concerti rock: suonatori e personale ausiliario oggi cercano di proteggersi mettendosi dietro gli amplificatori e usando cuffie e tappi antirumore. Allarmi e consigli vengono principalmente dagli Stati Uniti, patria del rock.

E i ragazzi accetteranno il consiglio di abbassare il volume, ora che l'allarme viene anche dai loro adorati? O il rock senza lo strepito non è più rock?

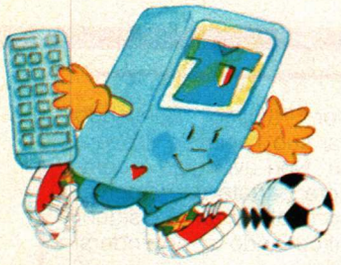
VOCAZIONE

La maratona più lunga

Luigi Chiampo è un ottimo atleta. Corre la maratona e ha ottenuto vittorie e buoni piazzamenti in Italia e all'estero. Il giorno del 29 compleanno ha avuto quel che - ovviamente - gli preme più dei successi sportivi: l'ordinazione sacerdotale davanti alla gente della Val di Susa che lo conoscevano. Ha detto: «Mi allenavo due ore al giorno. Ora non mi sento più di togliere due ore alla gente. Col tempo è cresciuto qualcosa in me...».

Gli hanno chiesto perché e quando aveva deciso di essere sacerdote. Ha risposto: «Avevo 22 anni e mi ponevo le domande sul senso della vita che i ragazzi si pongono. Per me la risposta è nell'amore, nella disponibilità verso gli altri... Il mondo ha bisogno di amore».

Ora Luigi Chiampo ha cominciato una maratona ben più lunga e difficile di quelle che era abituato a compiere. ■



di Gianni Torriani

L'ARBITRO

L'UOMO IN NERO

Le «giacchette nere» e il loro fischietto rendono possibile quell'affascinante gioco che si chiama campionato di calcio, aggiungendo anche un pizzico di imponderabilità.
L'arbitro, quest'uomo comune che alla domenica diventa giudice e protagonista su tutti i campi d'Italia - a volte determinando il risultato - è spesso al centro di polemiche e critiche.
Ma chi è quest'uomo e perché svolge questa attività?

Chiunque si sia recato allo stadio almeno una volta nella sua vita si sarà reso conto immediatamente quale considerazione goda l'arbitro della partita.

Qualche minuto prima che le squadre scendano in campo lo «speaker», tramite l'altoparlante, comunica la formazione delle squadre che disputeranno l'incontro.

Le due fazioni di tifosi si dividono accogliendo con sonore bordate di fischi i nomi dei calciatori avversari, applaudendo e inneggiando al nome dei propri beniamini.

Quando poi lo «speaker» pronuncia il nome dell'arbitro della partita le tifoserie trovano un accordo: una sonora bordata di fischi, l'arbitro chiunque sia va fischiato sempre.

Questo atteggiamento, critico e ostile in partenza, già rende l'idea dell'ambientino in cui questi uomini, che non fanno il mestiere di arbitro, ma che lo sono solo alla domenica il più delle volte per hobby, sono costretti a dirigere.

Senza gli arbitri non ci sarebbero gare sportive di nessun tipo, ma la categoria degli arbitri di calcio è sicuramente la più vituperata dai tifosi.

Simbolo di potere e oggetto di scherno

In un'epoca in cui qualsiasi autoritarismo non viene più tollerato, l'arbitro rimane il giudice unico e inappellabile per garantire la regolarità del gioco - è oggetto di insulti e cori offensivi di vario tipo, è esposto ai giudizi facili e spesso severi da parte della critica e impietosamente radiografato dall'imbarazzante occhio della moviola.

Sorge naturale una domanda. Ma chi glielo fa fare?

Non certo la sete di guadagno. Per arbitrare hanno solo dei rimborsi spese-viaggio, vitto e alloggio.

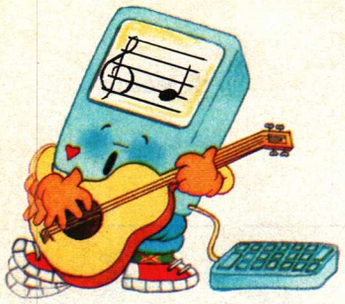
La smania di essere protagonisti? Neppure questo, essendo la gran parte persone tranquille senza grilli per la testa. E poi questa smania finisce presto. Ma allora perché vuol fare l'arbitro?

Per capirlo meglio abbiamo raccolto indirettamente i pareri di un arbitro internazionale (Pietro D'Elia), di un affermato arbitro nazionale (Sergio Coppetelli), direttamente di un giovane e sconosciuto arbitro.

Ne vien fuori un quadro umano sorprendente su questa categoria così in-

MICHEL angiolino

di Marco



Musica

di Maria Paola D'Emilio

SON TORNATI I DURAN DURAN

Negli anni sessanta un'intervista con i Beatles era uno di quegli «scoop» in grado di far vendere migliaia di copie di un giornale di musica.

Oggi questo è un privilegio dei Duran Duran che, dopo lunghi mesi di silenzio, tornano, per la gioia dei fans, con una serie di dichiarazioni e risposte sul gruppo di ieri e di oggi, sulla musica, sul nuovo tour in programma, sul disco in arrivo. E poi la loro vita, gli hobbies, i progetti per il futuro.

Ecco che cosa ne è venuto fuori.

Perché Andy Taylor lasciò il gruppo?

John: Non amava abbastanza il gruppo, e poi troppe sue insicurezze hanno creato una serie di incomprensioni tra noi. Si sentiva trascurato. Credo che ambisse ad essere un numero Uno sul palcoscenico non uno dei cinque.

Nick: Comunque non credo che avesse intenzione di fare parte molto a lungo dei Duran. Una volta andai fino a Los Angeles per spronarlo a lavorare con noi alla realizzazione del nuovo album. Ma aveva idee completamente diverse dalle nostre. Sarebbe stato difficile cooperare.

E Roger Taylor? Anche lui se ne è andato.

Nick: Roger ha preso una decisione. Non voleva più suonare in una band, cercava un tipo di vita differente dal nostro.

Simon: Io credo che le cose sarebbero andate diversamente se si fosse limitato a suonare la batteria.

Siete ricchi?

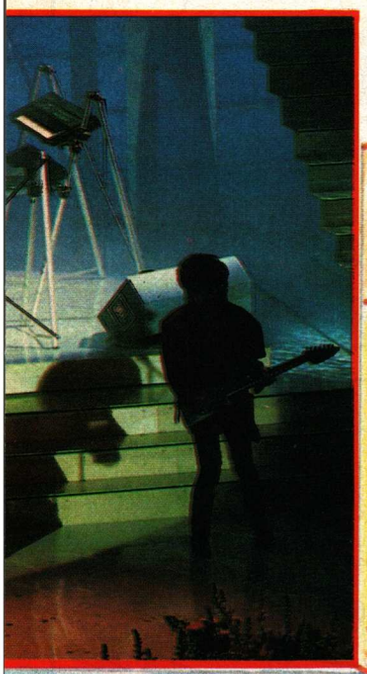
Simon: Io lo sono immensamente sul piano spirituale per il fatto che faccio quello che mi piace. Da piccolo, mentre altri bambini aspiravano a diventare conducenti di treno, io sognavo di diventare una pop star. Ora lo sono e vengo anche pagato profumatamente per questo. Inoltre sono circondato da gente che amo. Questo mi fa sentire forte e vivo e mi fa amare moltissimo la vita. Non la cambierei per nulla al mondo. E' il sogno di tutti, no?

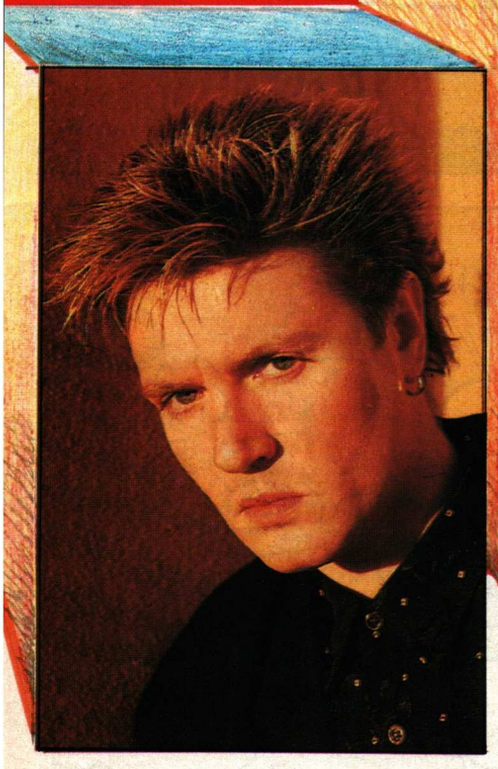
Siete amici del principe Carlo e di lady Diana?

Simon: Abbiamo molto in comune: siamo amati da molti fans.

I vostri fans vi conoscono davvero?

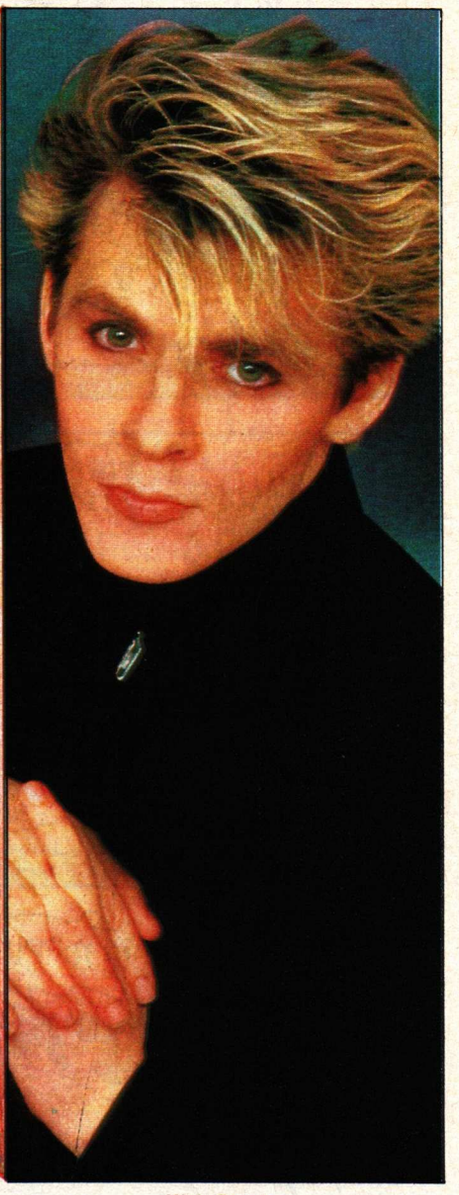
John: Credo di sì, non abbiamo mai





Simon Le Bon

John Taylor



Nick Rhodes

cercato di dare un'immagine diversa da quello che realmente siamo. Trecento anni fa saremmo stati intrattenitori a corte. Ora siamo musicisti pop.

Nick: Credo proprio di no, anche perché finito l'album che stiamo preparando ora inizieremo un tour mondiale che ci terrà uniti per un bel po' di tempo. Dopo di che faremo un altro album.

Come descrivereste la musica dei Duran Duran?

Nick: Io credo che il nostro gruppo faccia musica moderna. Sin dall'inizio ci siamo riproposti di evitare la trappola dei brani troppo commerciali e tutti uguali fra loro. Abbiamo voluto ricercare un sound originale che credo, siamo riusciti a trovare.

John: Ci sono gruppi e ci sono cantanti solisti. Credo che il nostro sia un eccellente lavoro fatto in gruppo da tre cantanti solisti. Suppongo che questa sia una cosa abbastanza unica. Insomma: adesso è il nostro turno!

Nick: La musica che suoniamo oggi è abbastanza più ritmica di quella degli inizi, e poi da qualche tempo curiamo di più la strumentazione anche se abbiamo perso chitarrista e batterista. Ognuno di noi fa un po' di tutto.

Cosa pensate del matrimonio

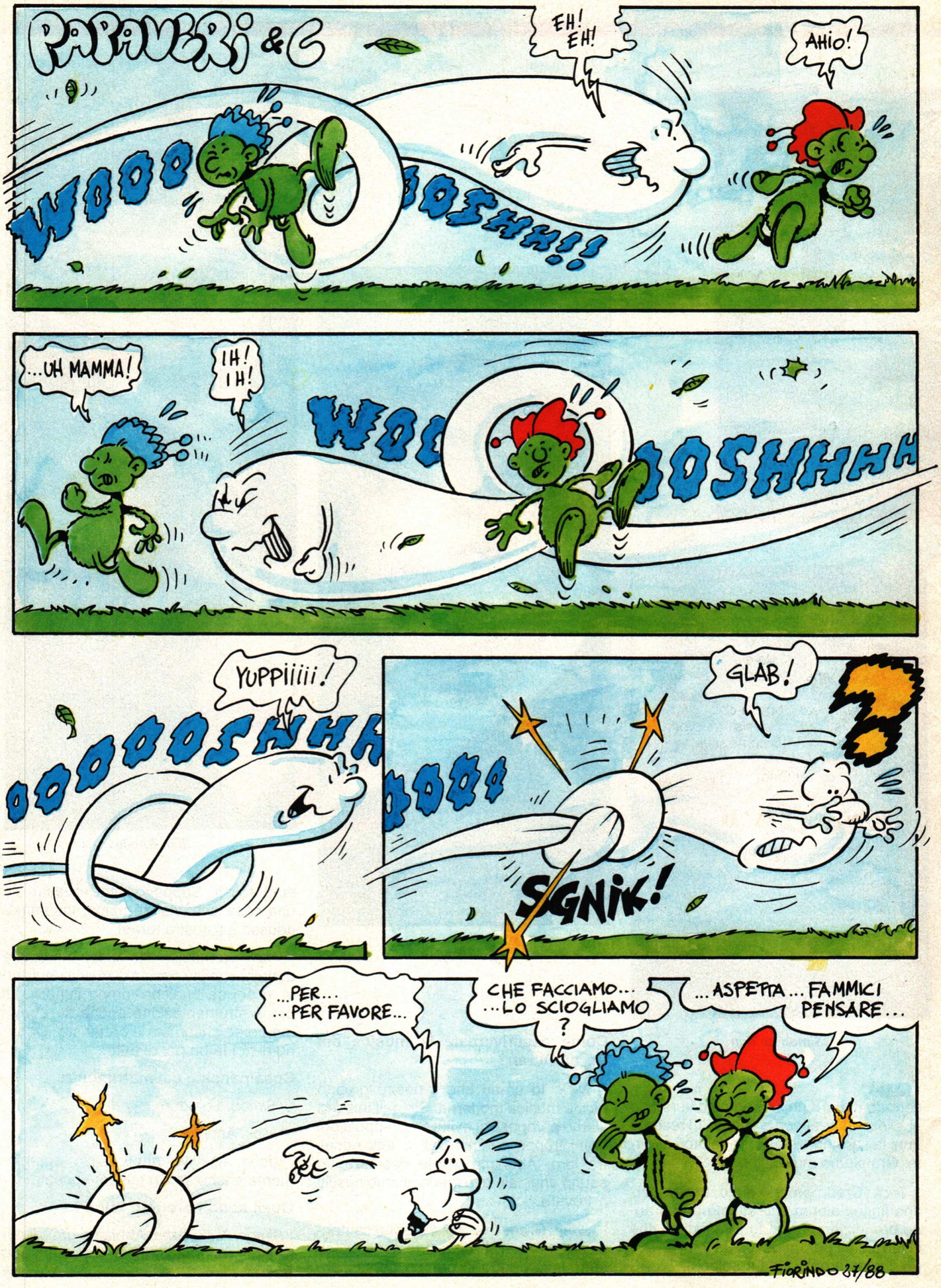
Simon: Lo adoro.

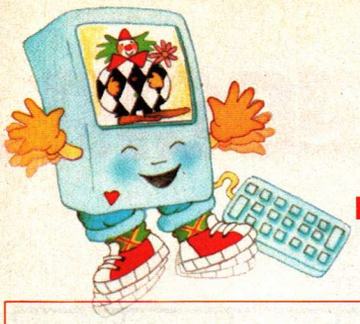
Nick: Anch'io.

John: Io vivo abbastanza egregiamente anche senza essere sposato.

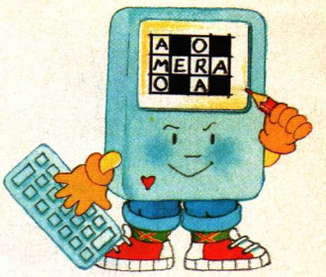
Quali sono i progetti futuri?

Simon, Nick, John: Abbiamo grandi notizie per febbraio. Ma per ora è tutto Top Secret. ■


PAPAVERI &C
EH! EH!
AHIO!
WOOOOOOSHH!!
...UH MAMMA!
IH! IH!
WOOOOOOSHHHHH
YUPPIIIII!
OOOOOOSHHH
GLAB!
SGNIK!
...PER... ...PER FAVORE...
CHE FACCIAMO... ...LO SCIOGLIAMO ?
...ASPETTA... FAMMICI PENSARE...
FIORINDO 87/88



ALLEGRIA E GIOCHI



Se in cima alla famosa torre ci fosse un calciatore, un cantante di grido e un politico, per far posto ad un attore di successo, chi buttereste giù? Già immagino la vostra risposta; è inutile che me la diciate.

Male, amici, malissimo! Anche i politici sono utili. Sissignorini! Se non esistessero i politici, dopo, quando le cose vanno male - e vanno sempre male - non sapremmo più con chi prendercela.

I politici, direte voi, sono intoccabili, beneficiano di un sacco di agevolazioni, di favoritismi.

Anche i calciatori! Se un calciatore centra un palo giù applausi! Io l'altro giorno ho centrato con l'auto un palo della luce e l'ENEL me l'ha fatto pagare.

Il cantante prende una stecca? Colpa della raucedine. Ma se la stecca la prendete voi da una catasta di legna finirete subito in galera.

E l'attore? L'attore quante papere prende? Provate, provate voi a prendere una papera da un pollaio!

In fondo tutti ci lamentiamo, accolliamo le colpe agli altri ma nessuno fa il proprio dovere. I vostri professori spiegano, rispiegano e poi si guardano bene dal rimettere a posto. I bidelli invece di mettere gli stoini alla porta ci mettono gli scolari quando arrivano tardi.

E voi, cari studentelli? Cosa fate a scuola? Prima prendete i «voti» poi invece di ufficiare dite un sacco di brutte parole!

Non vi dico le parolacce che ho sentito l'altro giorno in una terza media quando andai a trovare un mio amico professore! Non le dico perché tanto già le conoscete tutte. Inorridito chiesi all'amico professore: «Ma è sempre così?» «No, no - li giustificò lui - oh, no! Il sabato è peggio. Si allenano per andare allo stadio la domenica!«.

Soltanto dalla bocca di un ragazzino non ho sentito pronunciare nessuna parolaccia. Ma, ripeto, solo da uno soltanto!

Se era muto? Ma come siete spiritosi, come siete spiritosi! No, non era muto!

Era assente! Ciao!

Vittò

Roba da matti

L'infermiere del manicomio sorprende un ricoverato intento a fare la doccia con l'ombrello aperto.

— Fai la doccia con l'ombrello?

— Per forza! Ho l'accappatoio in lavanderia!

Antonio Donnini - St. Aubin - Svizzera

Ha ragione

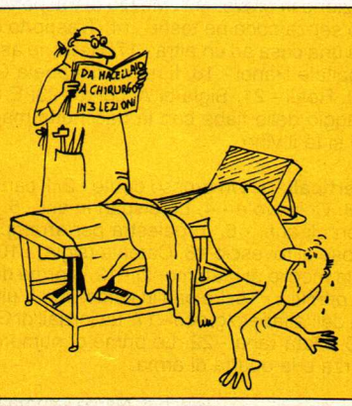
Marcello all'amico Giovanni intento a pescare in una zona vietata:

— Non hai letto il cartello? Qui è proibito! Se ti pesca il vigile stai fresco!

— E come mi può... pescare se qui c'è divieto di pesca?

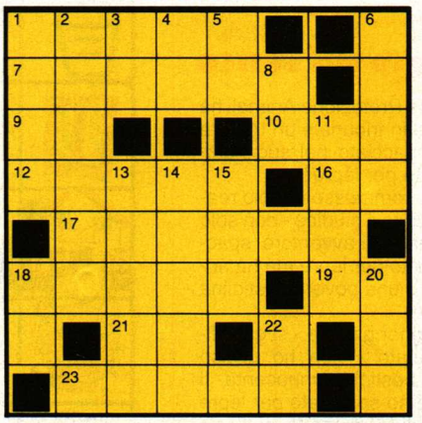
Mirco Freddi - Paitone (BS)

SENZA PAROLE



Nicola Norbiato di Curtarolo (PD)

CRUCIVERBA

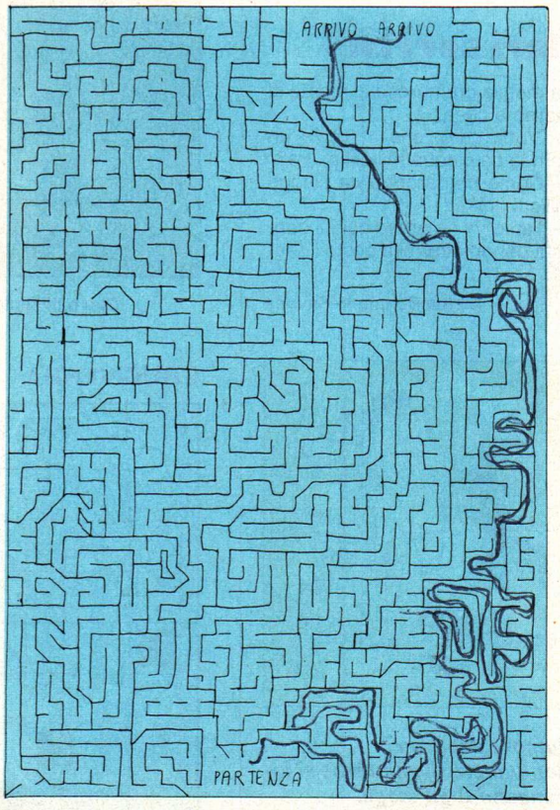


Orizzontali: 1. Non vedente - 7. Che non ha né principio né fine - 9. La targa di Ravenna - 10. Neve senza fine - 12. Una cantante italiana - 16. La targa di Napoli - 17. Che ci sembra perfetto - 18. Nome d'uomo - 19. Articolo - 21. La fine di Hill - 23. Rimbombo cupo e forte.

Verticali: 1. È prodotta dalle api - 2. Il nostro paese - 3. Estremi in erbe - 4. La targa di Cremona - 5. Onorevole in breve - 6. Esce dal vulcano - 8. I medi in cono - 11. Ente nazionale per l'energia elettrica - 13. Figura adorata come divinità - 14. Cameretta piccola e disadorna - 15. Vocali in belato - 18. La targa di Palermo - 20. Metallo prezioso - 22. La targa di Torino.

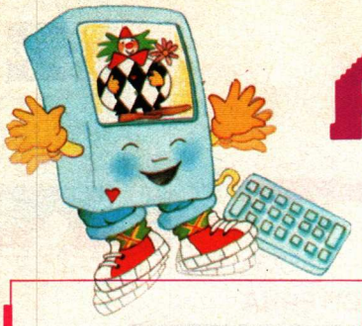
Ferrari Fabio Caulonia (R.C.)

LABIRINTO



Dalla partenza raggiungere l'arrivo.

Gioco e disegno di Paolo Vantegiat di Berbano (SO)



ALLEGRIA E GIOCHI

Peggio mi sento

La Società Protezione Animali ha trascinato in tribunale un trattore che ha spacciato nel suo ristorante gatto per lepre.
— Lei ha commesso doppio reato - lo accusa il giudice - non solo ha ingannato l'avventore spacciando gatto per lepre ma ha anche ucciso una povera bestiolina innocente.
— No, signor giudice - si giustifica l'imputato - non ho ucciso nessuna bestiolina innocente. Il gatto che ho spacciato per lepre era deceduto di morte naturale da due o tre giorni!

Dario e Wanda Vogt - Tronzano L. M. (VA)

Dal fotografo

— Fate ingrandimenti a grandezza naturale?
— Certo, signore!
— Eccovi una diapositiva del Monte Bianco!

Antonella Faniuolo - Putignano (BA)

Cari sorrisi

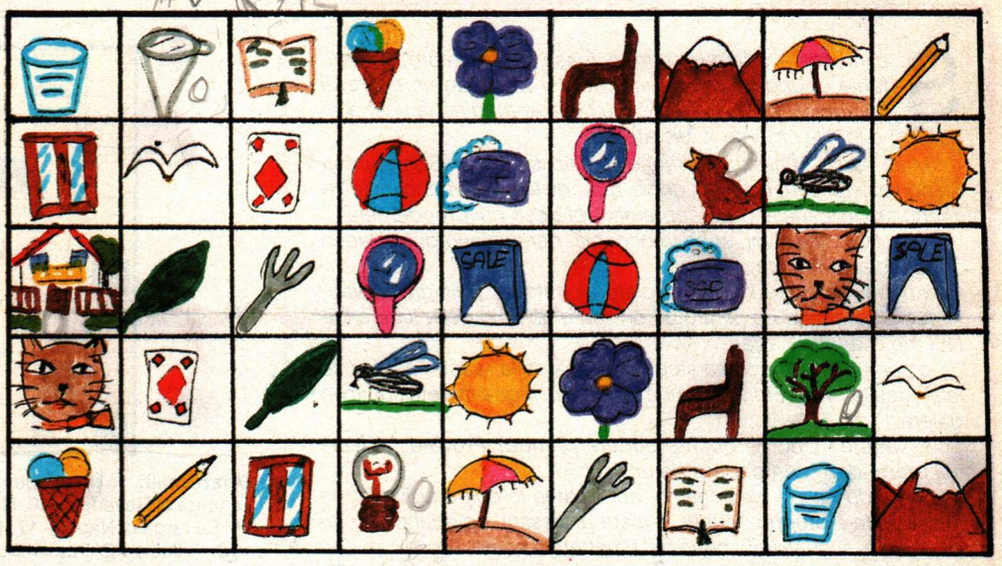
La moglie premurosa al marito di ritorno a casa:
— Vuoi, caro, che ti faccia un sorriso da cinque milioni di lire?
— Come mai proprio da cinque milioni di lire?
— Tanto mi ha preso oggi il dentista per rimettermi a posto i denti!

Albina Bonanni - Savona

Rumore del mare?
No! Rumore di rifiuti che si infrangono sugli scogli.

Livio Vannoni Santarcangelo (FO)

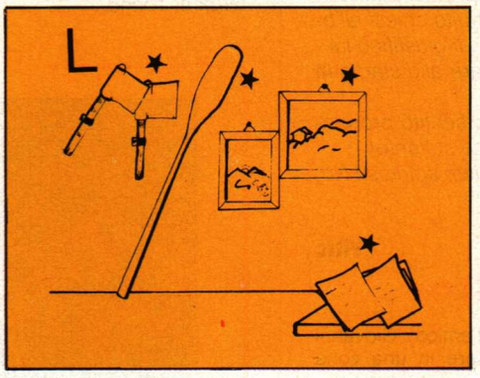
GLI OGGETTI MANCANTI



In questa griglia ci sono molte coppie di oggetti, solo alcuni oggetti (5) sono singoli: trovateli e con le loro iniziali, formerete un nome.

Gioco e disegno di Zanon Lucia - Limena (PD)

REBUS (Frase: 1+4+4+6+5=9,11)



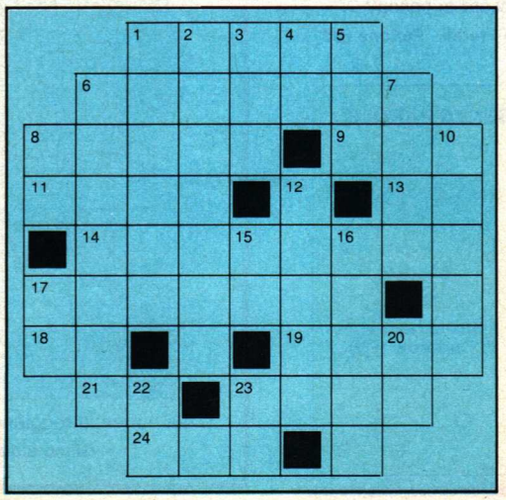
Gioco di Minichelli Gianluca - Cisterna (LT)

COSA APPARIRÀ

Annerendo gli spazi contrassegnati dai puntini, apparirà una figura che vi ricorderà il titolo di un noto telefilm: quale?

Gioco di Ilario Moresco - Bruino (TO)

CRUCIVERBA



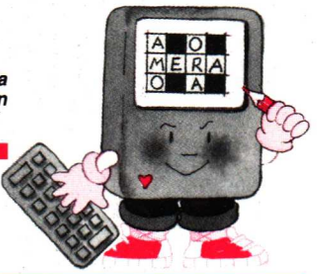
Orizzontali: 1. Il Dio della guerra - 6. Dove tramonta il sole - 8. Uno dei colli di Roma - 9. Assicurazione in breve - 11. Mezzo di trasporto - 13. Topo senza coda ne testa - 14. Trasporto dei mobili da una casa ad un'altra - 17. Regione asiatica con capitale Hanoi - 18. Il nome del poeta Carducci - 19. Reali - 21. Sigla di Ancona - 23. È un personaggio delle fiabe con la bacchetta magica - 24. Ci si fa il vino.

Verticali: 1. Un grosso dente - 2. Il cartone in TV - 3. Colpevole - 4. Le dispari in tini - 5. Aumenta con gli anni - 6. In palestra per arrampicarsi - 7. Cose al rovescio - 8. Catania (sigla) - 10. Il marito e la moglie al matrimonio - 12. L'arma degli uomini primitivi - 15. Le pari in asino - 16. L'ultima lettera dell'alfabeto greco - 17. Le iniziali di Gassman - 20. Metà rana - 22. Le prime di numero - 23. La terza e la quarta di arma.

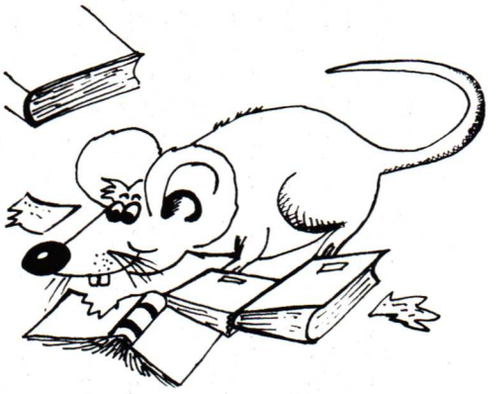
Gioco di Marco Caporali di Arezzo

GIOCHI A PREMIO. Per concorrere ai premi in palio occorre inviare, entro otto giorni dall'arrivo della rivista, almeno due soluzioni esatte a:
«Allegria e giochi» - Messaggero dei ragazzi -
Basilica del Santo - 35123 Padova.

Allo stesso indirizzo vanno inviati i giochi di propria ideazione da chi vuol collaborare a questa rubrica. Un premio per ogni gioco pubblicato.



Ritratto in pezzi



Un autentico topo di biblioteca, dotato di robusti dentini e di un appetito vorace, ha fatto a pezzi la pagina di un libro. Si sono salvate solo alcune parole. In questa pagina si parlava di un noto personaggio della cultura e della storia italiana. Basandoti unicamente su queste poche parole, sai dire di chi si tratta?

Nato a... nel... «poeta-vate»...Fra le sue opere, «Notturno», «Alcyone» ...Anche pilota...l'impresa di Fiume...Vienna....La beffa di Buccari...chiamato il «Vittoriale degli italiani»...

Le parole nascoste

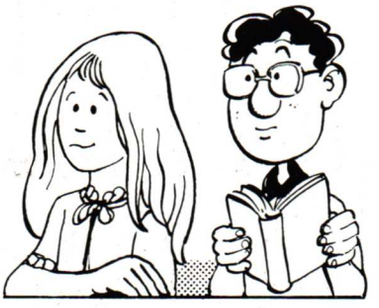
Nella griglia di parole che segue, si nascondono i nomi di due città italiane. A te il compito di ritrovarle.

GELOSO
PINOLO
TIRAVA
VAPORE
SERENO
PALESE

GENOVA E VARESE

Prova di grammatica

Se dovessi scrivere la carta d'identità (ovvero l'analisi grammaticale) delle seguenti parole: -eccome; però; cioé; subito; alquanto; niente; sì; davvero; quasi; perciò; infatti; a condizione che; a poco a poco; quasi; né - cosa scriveresti?



Parole con la maschera

1. Con la elle ospita il tuo sonno;
2. Con la t ripara tutta la famiglia, compreso il gatto e il sonno.
3. Se è un animale, passa l'inverno russando; se cambia lettera iniziale diventa un oggetto che si sposta, anche rotolando.

Ghiaccioli

Primo studente — Quest'anno a scuola dovrei andar bene!
Secondo studente — Anch'io, mio padre ha studiato molto durante le vacanze!

Walter Cortina - Fagagna (UD)

— Il colmo per un pescatore?
— Sposare una sarda di nome Lenza Alice!

Giuseppe e Antonello Auciello - Palo del Colle (BA)

Giornalista — E' veramente veloce come si dice il vostro Piedilesti?
Allenatore — Caspita! Così veloce che quando la pista sembra deserta è lui che si allena!

Marta Brotto - Cittadella (PD)

Marito — Che genio il nostro bambino! Ha preso senz'altro la mia intelligenza!
Moglie — Lo credo anch'io! Io la mia ce l'ho ancora tutta!

Marika Moro - S. Pietro di Barbozza (TV)

Giorgio Boschetti - Montecchio M. (VI)

Inviare battute e vignette a:
Vitto' - Messaggero dei ragazzi
Basilica del Santo -
35123 Padova
Un premio per ogni lavoro pubblicato.

SOLUZIONE

Prova di grammatica
Eccome, subito, alquanto, niente, sì, davvero, quasi, né so-no tutti avverbi; però, cioè, infatti, perciò, sono congiunzioni; a condizione che, a poco a poco sono infine locuzioni.

Parole con la maschera
1. Letto - tetto;
2. Tasso - masso

Gli incroci

GELOSO	VAPORE
PINOLO	SERENO
TIRAVA	PALESE

Le città sono Genova e Varese.

Ritratto in pezzi
Gabriele D'Annunzio

Ragazzi, un passo dopo l'altro arrivano gli SPEEDYQUIK

Sono il nuovo regalo di Mr. Nesquik.
Cercateli nelle quattro diverse confezioni da 500 gr.

AUT. MIN. N° 4/63508 FINO AD ESAURIMENTO

COL SAPOR DI CIOCCOLATO C'E' IL GIOCO ASSICURATO.